珠宝首饰的质量与价值评估

王昶 申柯娅 编著

ZHUBAO SHOUSHI DE
ZHILIANG YU JIAZHI PINGGU



策划编辑：毕克成　段连秀
责任编辑：段连秀
封面设计：魏少雄





定价:58.00元

珠宝首饰的质量与价值评估

王昶 申柯娅 编著

ZHUBAO SHOUSHI DE
ZHILIANG YU JIAZHI PINGGU



中国地质大学出版社有限责任公司
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

内 容 简 介

本书结合国内外最新的珠宝首饰市场信息，详细地阐述了珠宝首饰评估的基本原理、基本方法和基本程序，并着重介绍了钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、其他有色宝石、翡翠、软玉、珍珠等市场上常见的珠宝玉石类型，以及玉器、贵金属首饰的质量构成因素，及其与价值的关系。

全书内容丰富，图文并茂，既可作为大、中专珠宝类专业学生相关课程的教材或教学参考书，也可供广大珠宝首饰从业人员及珠宝爱好者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

珠宝首饰的质量与价值评估/王昶，申柯娅编著. —武汉：中国地质大学出版社有限责任公司，2011.7

ISBN 978－7－5625－2705－3

Ⅰ.①珠…

Ⅱ.①王…②申…

Ⅲ.① 宝石-价格评估 ②首饰-价格评估

Ⅳ.①F768.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 160527 号

珠宝首饰的质量与价值评估　　王 昶　申柯娅　编著

责任编辑：段连秀　　策划编辑：毕克成　段连秀　　责任校对：戴 莹

出版发行：中国地质大学出版社有限责任公司（武汉市洪山区鲁磨路388号）　　邮政编码：430074

电　话：(027)67883511　　传　真：(027)67883580　　E-mail: cbb@cug.edu.cn

经　销：全国新华书店　　http://www.cugp.cug.edu.cn

开本：787毫米×960毫米 1/16　　字数：330千字　　印张：16.25

版次：2011年8月第1版　　印次：2011年8月第1次印刷

印刷：武汉中远印务有限公司　　印数：1—3 000册

ISBN 978-7-5625-2705-3　　定价：58.00元

前　言

珠宝玉石是极为稀少的矿产资源，是大自然赋予人类的瑰宝。自20世纪70年代出现全球性的“宝石热”以来，世界珠宝首饰市场一直看好，珠宝首饰贸易额不断增加，已成为国际贸易中的一项重要商品。随着我国改革开放的不断深入，人民物质生活水平的不断提高，珠宝首饰市场得到了前所未有的发展，珠宝首饰已成为人民美化生活的一种时尚。

在珠宝首饰贸易过程中，经常会涉及到珠宝首饰的质量与价值评估这样的问题。不同产地的同种宝石，由于成因或产出地质环境的不同，会导致其质量有所差异，即使是同一产地的同种宝石，也会存在质量上的不同。对于一件珠宝首饰来说，由于宝石质量的不同，可以导致宝石价值的差异，这是毫无疑问的，而且这种差异有时又是极其悬殊的。如何科学准确地评估一件珠宝首饰的质量和价值，既是一件比较困难的事情，也是珠宝首饰贸易中不可回避的一个问题。有鉴于此，我们结合国内外最新珠宝首饰市场信息，编著了《珠宝首饰的质量与价值评估》一书，供广大消费者和从业人员参考。在编写过程中，我们参阅了近年来宝石学、珠宝首饰评估、首饰制作工艺等专业领域的最新研究成果和大量的文献，浏览并阅读了许多国内外专业网站刊载的相关资料，且在书中引用了一些已出版著作和专业网站上的图片资料，在此对原作者表示衷心的感谢！

本书共分十章。由广州番禺职业技术学院珠宝学院王昶、申柯娅共同执笔完成。在编写过程中，我们力求注重既通俗易懂，又具有较强的实用性，但能否达到这样的要求，还有待于广大读者的评判。具

体章节的编写分工如下：前言、第一至五、八、十章由王昶编写；第六、七、九章由申柯娅编写，完稿后由王昶负责统稿并付梓。由于我们水平有限，遗漏和错误在所难免，竭诚欢迎业界专家和广大读者批评指正。

在这里需要特别提出的是，在我们编写过程中，始终得到了广州番禺职业技术学院院长张连绪教授的大力支持，同时也得到了珠宝学院袁军平教授级高工、代司晖、汤紫薇等老师的支持和帮助，在此对他们给予的支持和帮助，表示我们诚挚的感谢。此外，我们还得到了许多珠宝首饰业界朋友们的支持和帮助。尤其是中国地质大学出版社梁志社长，以及在百忙中予以编辑审读的段连秀老师的支持和帮助，他们为本书能及时出版，付出了大量辛勤的劳动，在此表示我们由衷的感谢！

作 者

2011年4月

目 录

第一章 珠宝首饰价值评估的基本原理

第一节 珠宝首饰价值评估的含义

一、珠宝首饰的概念

珠宝首饰自古以来就在人类生活中扮演着重要的角色，与人类的饮食起居、思想感情乃至国家的政治经济密不可分，并且它的表现形式和内容都在不断地发生着新的变化。那么什么是珠宝首饰呢？对它的理解或许会因时空的变迁、地域文化的差异而有不同的理解。但是，人们普遍能接受的说法是，珠宝首饰是一种贵重的且受人喜欢的人身装饰品或艺术品，而这种装饰品或艺术品所代表的意义与价值，则会因人、因时、因地、因事而有所不同。珠宝首饰是一种有形的存在，具有四个方面的功能：装饰的功能、鉴赏的功能、实用的功能和传达信息的功能，而装饰人体则是珠宝首饰最基本的功能。

用于装饰人体的珠宝首饰类型有许多种，从头到脚有头饰、发饰、耳饰、颈饰、手饰、腰饰和足饰等。就其使用材质及表现形态来看，可以划分为以下三种类型。

1. 贵重珠宝首饰

使用的材质以贵金属（铂金、黄金、钯金）与贵重宝石（钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、翡翠等）为主，金工制作方面力求精致细腻，镶工与表面处理工艺考究。材料及人工价格均较昂贵，售价相对较高（图1-1至图1-4）。

2. 流行珠宝首饰

流行珠宝首饰以配合服装时尚为主，强调流行性、时尚性。使用的材料突破了传统的贵重材质的限制，凡是可以发挥首饰设计师设计的材质均可使用（如普通的砾石、玻璃、塑料、铜、铝、铅锡合金、钨钢、不锈钢、人造宝石、树脂等）。金工制作相对粗糙，镶工部分大都以粘合剂固定。材料及人工价格均较低廉，售价相对较低。

3. 艺术珠宝首饰

使用材质不限，珠宝首饰成为一种艺术创作的载体，传达和表现着创作者的意念与情感。金属材料与宝石材料仅是这种艺术创作的素材，经由创作者的设计、制

作而成为独特的艺术品(图1-5至图1-6)。

从珠宝首饰的具体款式类型又可以划分为:戒指、耳环、项链、手镯、挂件、别针、袖钮、发夹、领夹、脚镯、帽花等。



图1-1　钻石戒指



图1-2　红宝石钻石戒指



图1-3　祖母绿钻石戒指



图1-4　翡翠钻石戒指



图1-5　火烈鸟胸针(鸟身为钻石,羽毛为红宝石、蓝宝石和祖母绿)



图1-6　祖母绿钻石鸟胸针(鸟眼为红宝石,宽96mm)

二、珠宝首饰的价值特征

珠宝首饰的价值是指珠宝首饰对人的效应，即珠宝首饰的存在，对于某些特定人群的需求、利益的作用。虽然这种效应对于不同的人群、不同的需求层次会有所差异，但它确实是客观存在的，在某个特定时期，对某些具有共同认识的人而言，它的价值是一定的，而且可以用货币来度量。随着时间的推移，珠宝首饰的价值也是会发生变化的。所以珠宝首饰的价值特征包括三个方面：珠宝玉石材料的价值、珠宝玉石材料切磨的工艺价值、首饰制作工艺价值和珠宝首饰的历史文化价值。

1. 珠宝玉石材料的价值

天然的珠宝玉石材料具有美丽、耐久和稀有的特点，是稀缺的、不可再生的矿产资源。根据珠宝玉石本身的美丽、耐久和稀有程度、商业价值以及在国际珠宝玉石市场上的供求状况，通常把不同种类的珠宝玉石划分为高档、中档、低档三类。根据不同国家（民族）的传统心理和消费习俗，通常把钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、优质猫眼、变石、黑欧泊和优质翡翠，列属高档宝石，它们的价格异常昂贵，每克拉几千至数万美元不等，而且价格有增无减，尤其是特大的珍品和具有历史价值的收藏品，更是价值连城（图1-7至图1-10）。



图1-7 红宝石



图1-8 祖母绿



图1-9 蓝宝石



图1-10 优质翡翠蛋面戒面

此外，将有色宝石中颜色鲜艳、透明度好，具有一定硬度且质量较好的品种，如金绿宝石、尖晶石、白欧泊、紫晶、黄晶、橄榄石、石榴石、绿柱石、海蓝宝石、碧玺、托帕石、锂辉石、红柱石、坦桑石、锆石、方柱石、月光石、青金岩、绿松石、珍珠、软玉（羊脂白玉），以及商业级翡翠等统归中档宝石，它们在珠宝市场上的价格远低于同质量的高档宝石，一般为每克拉几十至数百美元，但极少数稀有优质的中档宝石的每克拉售价可达数千美元，如翠榴石、优质珍珠等。一些具特殊光学效应（星光效应、猫眼效应）的宝石档次，等同其所属宝石的档次品级（图1-11至图1-16）。



图1-11　石榴石



图1-12　橄榄石



图1-13　红色尖晶石



图1-14　橙色锆石



图1-15　绿碧玺



图1-16　紫晶

低档宝石一般产量较大，硬度相对较低，如玛瑙、玉髓、水晶、岫玉、孔雀石、萤石等，由于其产量相对较大，这些材料的价值相对较低。

2. 珠宝玉石材料切磨的工艺价值

自然界开采获得的珠宝玉石材料，绝大多数的形状都是不规则的，把这些材料用于制作珠宝首饰，必须对其进行款式设计和加工切磨。因此，大多数的珠宝玉石材料只有经过款式设计和精细的雕琢加工，才可能制成既有实用和装饰功能，又具有很高美学价值和商品价值的产品，并成为人们所珍爱的精美工艺品。

由此可见，珠宝玉石加工切磨过程是一种艺术创作过程，它必须以人们的审美观念和消费心理为基础，注意因材施艺，因材施工，最大限度地体现出珠宝玉石的价值，同时强调款式设计的独特性和新颖性，再经过精雕细琢，使之成为一件完美的工艺品。珠宝玉石切磨的工艺价值包括它的美学价值和商品价值。

在决定珠宝玉石加工切磨工艺价值的多种因素中，除了珠宝玉石本身的品质和档次（例如颜色、透明度、重量、硬度和光泽等）之外，珠宝玉石加工切磨的款式和加工工艺精良程度也是重要的因素。在珠宝玉石的款式设计中，应遵循统一与单调、对比与调和、对称与均衡、节奏与韵律等美学原则，以增加珠宝玉石加工切磨后的美学价值，满足人们的审美需求。同时在加工切磨过程中，充分利用现代加工技术，如机械化和自动化的加工设备，通过提高加工工艺技术水平及质量，来增加珠宝玉石加工切磨的工艺价值。

3. 首饰制作的工艺价值

人类使用珠宝首饰的历史，可以追溯到很久远的年代。自有人类那天起，就有了对美的向往和追求，于是也就有了对装饰物品的需要。史前时期，人们在身上刺花纹或刺破皮肤，系上装饰性的材料，以此来装扮自己。古代印加人刺穿少年的耳朵，插进黄金制成的饰板。其他民族则是刺透鼻子或嘴唇，插进木棍、金属条或动物骨头。不过更常见的是，将他们认为漂亮的对象吊挂在身上。这些对象或天然而成或手工打造，它们就是珠宝首饰的雏形。如果说远古时代的首饰只是为了满足祖先们自我美化的愿望，那么欧洲中世纪的珠宝首饰意味着世间的权力，中世纪的珠宝首饰是精神的升华，文艺复兴时期的珠宝首饰意味着财富，18～19世纪的珠宝首饰是富裕和优雅的表现。20世纪来的巨大社会变革，也为珠宝首饰带来了革命，它不再是少数人的权力和财富的象征，而是已经成为大多数人，尤其是妇女显示个性、美化自身的装饰品。首饰发展的背后隐含着首饰加工工艺的提高，人们在不同时期对首饰的认识也同样通过首饰艺人灵巧的双手才得以全面的展示。古往今来，有无数能工巧匠，凭着自己精妙的构思，制作出了大量技艺精湛的珠宝首饰工艺品，为我们留下了丰富的文化遗产。

当消费者购买珠宝首饰时，如何了解判断首饰制作的工艺价值，除了可以参考

商品的价格高低和销售商的信誉外，还可以从以下方面了解。

（1）成色：消费者最关心的珠宝首饰质量问题，就是首饰的成色和镶嵌宝石的真假，大部分首饰品都打上了成色字印。关于首饰的成色和宝石的真假，可以利用科学的方法进行测试，得出可靠的结论。

（2）颜色：除了成色外，消费者最关心的首饰质量问题就是颜色，K金首饰的颜色有黄色、粉红色、白色等各种不同的颜色，对于黄色K金，高成色比低成色更显橙黄色，但丰富的橙黄色可能是表面电镀纯金的反射作用，白金也许看起来很白，但它同样可能是电镀铑的结果，很薄的电镀层迟早会磨掉。因此，颜色可以作为一个指导，但是不能仅从外观方面来下定论。

更重要的方面是颜色的一致性，如果买一条金坠链，链子的颜色是否与吊坠吻合，或者过一段时间，又买了耳环和胸针，它们的颜色是否也一致，同一件首饰上面的所有组件颜色是否一致，焊接处是否因为焊料的颜色与基体金属颜色不一致而变色清晰可见。我们知道，人的眼睛对颜色的细小差别也是非常敏感的，消费者要求颜色一致是否合理。作为制造商，如何保持每批产品的颜色都一致，是否采用量化的方法进行检查。我们也许会问，颜色与质量有关系吗？当然是有关系的，颜色和颜色一致性是首饰制作工艺质量优劣的重要方面。

（3）光洁度：一件优质首饰，应做到各个配件配合良好，焊接牢固，去除了粗糙的棱边。首饰件上面应该没有瑕疵，包括夹杂物、孔洞、凹坑、裂纹等，整件首饰要抛光亮洁，包括一些隐藏的部位。一件便宜的低档首饰，抛光会比较差，棱边可能不顺，钻石的切面可能不一样，宝石镶嵌可能不好等，但如何用量化的词语来评价首饰质量呢？工业上通常用表面粗糙度来定量衡量工件的表面光洁程度。同样，焊接缝也可以量化，如焊接区的面积、光顺状况等。

（4）使用性能：首饰主要是按照其外观质量和成色销售的，消费者佩戴时首饰的使用功能则往往没有作为一个销售因素，因为这是暂时看不见的。首饰的使用功能包括很多方面，例如佩戴的难易、扣接的顺畅、耐磨损的时间、耳拍链扣弹簧的失效时间、耳针的弯曲、首饰品局部的断裂、由于镶工差引起的宝石丢失、由于焊接不好引起的断链等。

4. 珠宝首饰的历史文化价值

珠宝首饰的历史价值，可以折射出一个国家的历史发展、社会环境以及社会生产力和科学技术的发展水平。因为，人类在对珠宝玉石资源的开发利用过程中，经历了从简单到复杂，从低级到高级的发展过程。同时，具有历史价值和传奇色彩的珠宝首饰，在历史上曾对人类直接或间接地产生过重要的影响。这种影响表现在两个方面：一是由于一些珠宝首饰具有某些想象中的神秘特性，而对人类产生过很大的影响；二是一些珠宝首饰具有很高的经济价值，且具有价值高、体积小、便携易存

的特点，在某些特殊时刻，可以用作“硬通货”，来筹集款项装备军队，改变国家之间的力量平衡（图1-17至图1-20）。

当统治者用武力获得权力后，他们总会搜集、掠夺已有的珠宝首饰。在他们遇到困难或麻烦时，可以用珠宝首饰来筹集经费或赢得某些势力的支持，一枚珍贵的珠宝首饰是一种巨大的财富。当面临末日的君主们逃跑时，经常会攫取一部分名贵的珠宝首饰，如英国的查理一世（Charles Ⅰ）国王和王后亨利埃塔·玛丽亚（Henrietta Maria），曾用著名的钻石和首饰来筹款装备保皇党军队。法国的路易斯十六世（Louis XVI）国王和王后玛丽亚·安托内特（Marie Antoinette）被推翻时，也曾带走了部分法国皇家珠宝。在人类历史上，珠宝首饰经常充当这样角色的事例不胜枚举。



图1-17　希望钻石

图1-18　摄政王钻石

图1-19　桑西钻石

图1-20　光明之山钻石

闪耀着传奇魅力的皇室珠宝，无疑是历朝历代财富与艺术的累积，在竞争激烈的拍卖会上，一些皇室珠宝往往会拍出意想不到的天价，究其原因，游移在起拍价和最终的成交价之间的魅力，正是它们不可预估的社会价值、历史文化价值以及艺术价值的总和。

1987年在瑞士日内瓦举行的温莎公爵夫人珠宝拍卖会，或许是苏富比拍卖史上最具传奇意义、最震撼人心的一场拍卖。据报道，当时拍卖现场气氛异常热烈而紧张，通过卫星传送过来的纽约竞投表格与现场名流们的竞投交相呼应，还有来自世界各地的电话竞投，可谓此起彼伏，相互较劲喊价不绝于耳，有的拍卖品竟然被竞拍达10次、50次甚至100次之多。那枚闻名于世的卡地亚豹形胸针被卡地亚以154万瑞士法郎购回（图1-21）。由梵克雅宝设计的钻石和红宝石的项链，拍出了高达390万瑞士法郎，几乎是起拍价的3倍；一枚硕大无比的祖母绿戒指，以315万瑞士法郎的价格成交……

这场旷世的皇室珠宝拍卖会出乎所有人意料之外的是，最终拍卖结果竟然高于总估价的5倍以上。究竟皇室珠宝为何有如此高的含金量，与其特有的独一无二的“硬价值”和“软价值”息息相关。

（1）皇室珠宝的“硬价值”：皇室珠宝最吸引人的特征之一，就是它的“硬价值”。无论是一件还是整套的收藏，皇室珠宝都给我们描绘了那个年代独有的瑰丽生活，是财富、历史文化、精湛设计和顶级工艺的结合典范，其“硬价值”非任何一种艺术品可以比拟。

（2）皇室珠宝的“软价值”：收藏一件皇室珠宝，并不仅仅是买到了价值不菲的珍宝，拥有它的“硬价值”，更重要的是你拥有的是一段历史、一种文化，是社会价值和艺术价值的结合。皇室珠宝的制作代表着贵族的起源，是名门望族的世代珍藏，它们见证了无数历史事件，每一件都拥有独一无二的文化价值。皇室珠宝不仅仅带动了珠宝设计和工艺的发展，也给后人打开了一扇窥视那个奢华年代的风采之窗。

那些具有历史文化价值的珍贵珠宝，会唤起人们对昔日奢华和浪漫的追忆。就像那些富丽堂皇的大厦、宫殿以及城堡一样，那些佩戴在贵族名媛身上的珠宝也见证了无数的秘密、闲谈、历史事件以及爱情。它们是爱情的象征或是佩戴者身份的象征，流传至今，它们当中的一些会被改动以便适应新的承继者的要求和时尚的需求，幸运的一些则被保留下来见证着历史的本貌，如韦特尔斯巴赫（Wittelsbach）钻石（图1-22）。皇室珠宝的原主人，都是历史上赫赫有名的皇亲国戚，富可敌国，他们追求艺术品位和奢华之美，引领着当时的时尚。后来的拥有者和藏家，也都是历史上各个时代的代表人物，尤以女性为主，她们对珠宝有着执著的偏爱，竭尽全力去购买那些最有收藏价值的珍宝。她们追求的绝不仅仅是珠宝的物质价值，更多的是蕴含其中的文化风雅和奢侈精髓。能够拥有一件皇室珠宝或古董顶级珠宝，既可以



图1-21　蓝宝石豹形胸针（其中素面蓝宝石重152.35ct，1949年由卡地亚公司设计并制作）

图1-22　韦特尔斯巴赫钻石（蓝色，重35.56ct，伦敦佳士得，2008，成交价：1 639.325万英镑）

收藏，又可以佩戴，是财富、品位和生活品质的最好体现。

不难理解，能够收藏到一件皇室珠宝，就等于把历史、文化和岁月的精华握在手中，也似乎与它过去的拥有者深情交流，互勉互励，成为心灵的挚友。正如美国收藏家罗根所说："收藏珍品，其实是一个不断认识朋友的过程，并让他们成为自己生活方式里的一部分。"而其实，女人的一生最重要的享受并非物质上的满足，更多是来自精神上的支柱。而那些经典的皇室珠宝，在鉴赏与拥有的时候，都会让你由衷赞叹，既满足了虚荣心，也让心灵汲取了文化与美的滋养。

三、珠宝首饰的属性

珠宝首饰作为高档的耐用消费品，它既具有与一般消费品相同的特征，又具有它本身所特有的特征，归纳起来珠宝首饰产品主要具有以下特点。

1. 保值性

珍贵的珠宝首饰产品的价值可以说是永恒的，它们不受经济的变化，而产生价值的变化。如1994年10月31日在香港佳士得秋季拍卖会上，一条翡翠珠子项链，以

超过估价一倍的3 302万港元成交（图1-23），创造了当时翡翠首饰制品拍卖史上成交价最高的纪录。这条翡翠珠链由27颗晶莹剔透、翠绿无比的翡翠珠子组成，并配以一枚“卡地亚”（Cartier）设计的红宝石和钻石组成的搭扣，是世界上独一无二的精品，而且这条翡翠珠链曾为已故的Barbara Hutton 及Nina Mdivani公主收藏。正因如此，这条翡翠珠链在1988年曾以220万美元（约合1 700万港元）出卖过。这条翡翠珠链集质量、设计和历史的综合价值于一身，因而更具有保值性。

珠宝首饰产品具有保值性，还因为珠宝首饰的物理化学性质稳定，其所用资源的不可再生性，在自然条件下，不会随时间的推移、季节的变化，而发生变质、破坏，它所具有的色彩和光辉是永存的。

2. 艺术性

珠宝首饰产品既是消费品，又是具有艺术价值的艺术品，而艺术是无价的。经珠宝首饰设计师或工匠，独具匠心的艺术性设计或构思之下所完成的珠宝首饰产品，就可能成为无价之宝。“卡地亚”是法国四代相继的珠宝世家，由于其杰出的艺术才华和超人的经营手段，缔造了世界上无可比拟的珠宝首饰工艺王国。其设计的黑豹胸针是艺术典范之作，这是一头矫健的镶有钻石的黑豹蹲踞在一颗152.35ct的圆顶平底的素面蓝宝石之上。此胸针被富于传奇色彩的温莎公爵夫妇买走。

现珍藏于中国工艺美术馆的稀世翡翠珍宝，《岱岳奇观》、《含香聚瑞》、《群芳揽胜》和《四海腾欢》是由北京玉器厂的近40名琢玉高手，利用四块大型翡翠原料，从1982年开始，花费了整整6年时间，精工雕琢而成。其中《岱岳奇观》景观（图1-24），高78cm，宽83cm，厚50cm，重达363.8kg。琢玉大师按料取材，依材施艺，精心琢成了圆雕——雄伟的东岳泰山。《含香聚瑞》花薰，高71cm，宽56cm，厚40cm，重274kg。《群芳揽胜》花篮，高64cm，为当今世界最高大的翡翠花篮。《四海腾欢》插屏，高74cm，宽146.4cm，厚1.8cm。这四件珍宝，其艺术构思和造型，巧夺天工，价值连城，具有很高的艺术性。

在我国7 000多年的玉文化历史长河中，有许多制作精美、工艺精良的玉器制品和其他珠宝首饰工艺品，都是世界上少有的“国宝”级艺术珍品，具有极高的艺术价值。

3. 投资性

高档的珠宝首饰产品，不仅是一种装饰品，而且由于它们极为稀少，且价格昂贵，在国际经济大循环中起着硬通货的作用。在经济发达的国家和地区，高档的珠宝首饰产品是继房地产、股票之后的第三大投资对象。珠宝首饰产品经数千年人类历史的认知认同，在人们的心目中就是一种财富的象征，同时这类产品，由于原料珍稀，伴随着资源的消耗，愈加显得弥足珍贵。中高档珠宝翠钻饰品、艺术品的保值性、增值性和投资性是非常高的（图1-25）。

此外，珠宝首饰产品还具有体积小、重量轻、易携带的特点，可以用于预防意外



图1-23　翡翠珠链（香港佳士得，1994年，成交价：3 302万港元）



图1-24　翡翠——岱岳奇观（现收藏于中国工艺美术馆）



图1-25　缅甸蓝宝石钻石耳环一对（蓝宝石重17.25ct和15.09ct，钻石重3.23ct和3.23ct，G色，VS_2，长34mm，香港佳士得，2010年，估价：640～800万港元，成交价：1 074万港元）

事故和突发事件，作为价值极高的动产而随身携带。

4. 文物性

具有渊源流长的历史价值，能反映当时的政治、经济、文化特征的珠宝首饰产品，即具有文物性。根据考古发掘表明，在距今7 000多年前的我国新石器时代遗址

中，就已经出现了玉器制品，因此许多出土的古玉器，均具有文物性。而许多现代的珠宝首饰工艺品，由于其具有极高的艺术价值，而被作为文物收藏（图1-26至图1-29）。

5. 价值的不确定性

“黄金有价，玉无价”是珠宝首饰价值不确定性的最好注解。天然的珠宝玉石是来自地壳某一特定区域的产物，是在漫长的地球演化过程中，地壳中的化学元素在各种地质作用下形成的，具有特定的形态、物理性质和化学性质。由于在形成过程中受多种因素的影响，因此，每颗宝石和玉石都具有其本身的特点，即使同种类型、同样重量的宝石和玉石，由于其本身质量的差异，而使宝石和玉石具有不同的价值。因此，以宝石和玉石为主要原材料的珠宝首饰，其价值也就具有明显的不确定性。



图1-26　清乾隆御制白玉雕穿花八吉祥盘龙纹双兽耳活环盖瓶（香港佳士得，2008年秋，估价：600～800万港元，成交价：2 530万港元，创玉瓶拍卖世界纪录）



图1-27　清乾隆御制白玉雕十二辰双喜纹活环奁（香港佳士得，2008年秋，估价：500～700万港元，成交价：2 082万港元，创香炉类拍卖世界纪录）



图1-28　清御制白玉雕菊花纹茶壶（香港佳士得，2008年秋，估价：200～300万港元，成交价：722万港元，创玉质茶壶拍卖世界纪录）



图1-29　清乾隆御制白玉雕蝴蝶耳活环大洗（香港佳士得，2008年秋，估价：250～300万港元，成交价：314万港元）

第二节 珠宝首饰价值评估的理论基础

一、价值与价值构成

1. 商品的价值构成

所谓价值构成，是指构成商品价值的各个组成部分及其在商品价值中的组合状况。商品的价值是由凝结在商品中的社会必要劳动时间决定的。这种价值量先在生产领域中形成，之后在流通领域中得到追加。

在生产过程中，由掌握一定技能的劳动者利用一定的生产工具对劳动对象进行加工。在这一过程中首先要消耗原材料、辅助材料、燃料和其他物质费用，并会磨损机器、设备、工具、厂房等。这些生产资料是前人劳动的产品，是已经凝结在产品中的人类一般劳动，也称为物化劳动。其包含的价值有的一次全部转移到新产品中去，有的只将磨损部分转移到新产品中去，称为转移价值，通常用字母C表示。其次，在生产过程中，劳动者要消耗体力和脑力劳动，这种新投入的活劳动会凝结在新产品中去而增加商品的价值量。这部分新增加的价值，在国民收入的分配中可以分解为两个部分：一部分是维持劳动者和其家庭成员必需的生活资料的价值（劳动力再生产费用），这对劳动者来说是必要的劳动，称之为自己的劳动，通常用字母V表示；另一部分则是劳动者在劳动过程中创造出超过自己需要的价值——剩余价值，称之为社会的劳动，通常用字母M表示。

当商品离开生产领域进入流通领域后，为了推动商品流通的正常进行，同样要投入一定的生产资料和劳动力，耗费物化劳动和活劳动。对其中投入运输、保管、挑选、整理等的劳动，属于生产过程在流通领域的继续而付出的劳动，同样会形成新的价值，并追加到商品之中。与在生产过程中一样，这种追加价值也可分为转移价值C，为自己劳动创造的价值V和为社会劳动创造的价值M。

综上所述，商品的价值包括生产领域和流通领域的三个组成部分：一是已消耗的生产资料转移价值C；二是劳动者为自己劳动所创造的价值V；三是劳动者为社会劳动创造的价值M。用公式表示为：$W=C+V+M$。

2. 珠宝首饰产品的价值构成

珠宝首饰产品的价值构成与一般商品一样，也是由三部分价值构成的：一是生产资料消耗后转移到珠宝首饰产品中去的价值，这部分主要包括贵金属原材料、珠宝玉石原料、宝石加工切磨和首饰制作过程中的辅助材料和动力消耗费用等劳动对象的价值，以及厂房、宝石加工切磨和首饰制作过程中机器设备等劳动手段的磨损

部分的价值，称为C；二是在宝石加工切磨和首饰制作过程中，劳动者应得到的以工资形式支付给劳动者的劳动报酬，称为V；三是劳动者为社会创造的价值，即企业盈利（包括利润和税金），称为M。一件珠宝首饰产品的价值就是$(C+V+M)$之和，而产品的成本为$(C+V)$。

二、影响珠宝首饰价格的因素

现代市场营销理论将消费者对产品价值的认知作为制定价格的重要依据。但影响价格制定的因素很多，主要包括成本因素、需求因素、竞争因素、市场营销组合因素、消费者因素、行业发展状况等。

1. 成本因素

产品的最低价格取决于该产品的成本费用。从长远看，任何产品的销售价格都必须高于成本费用，只有这样，才能以销售收入来抵偿生产成本和经营费用，否则就无法经营。因此，企业制定价格时必须估算成本。

产品的成本是由产品的生产过程和流通过程所花费的物质消耗和支付的劳动报酬所形成的，它是构成产品价格与价值的主要组成部分，也是影响产品价格的最基本因素。在实际珠宝首饰市场营销活动中，产品定价的基本因素就是产品的成本，产品的成本包括固定成本和可变成本。固定成本是指在既定生产经营规模范围内，不随产品种类及数量的变化而变动的成本，如设备折旧、照明空调、产品设计、市场调研、管理人员工资等项支出。可变成本是指随产品种类及数量的变化而相应变动的成本，主要包括用于原材料、燃料、运输、存储等方面的支出，以及生产工人工资、部分市场营销费用等。对于生产出的单件产品来说，这些成本是固定不变的。之所以称为可变成本，是因为它们的总成本随着产量的变化而变化。总成本是一定水平下固定成本和可变成本的总和。一般而言，在一定的时期内，单件产品的成本随产量的增加或效率的提高而降低，这是因为固定成本分摊到每一单件上的费用下降了。

平均成本是指总成本与总产量之比，即单位产品的平均成本。使总成本得到补偿的定价意味着价格至少不能低于平均成本。如果要取得盈利，则价格必须高于平均成本。

珠宝首饰企业定价必须首先使总成本得到补偿，要求价格不能低于平均成本费用。显然，产品成本是珠宝首饰企业核算盈亏的临界点，产品售价大于产品成本时，珠宝首饰企业就会形成盈利，反之则会发生亏损。

对于珠宝首饰零售企业来说，则主要考虑商业成本。所谓商业成本是零售店经营商品所发生的费用总和，商业成本一般由进货价格和流通费用构成。商业成本是销售价格的最低经济界限和基本经济依据。企业要获得盈利，产品价格一定要高于

商业成本。

2. 需求因素

产品的最高价格取决于该产品的市场需求，而市场需求又受价格和收入变动的影响。价格和收入等因素引起了需求的相应的变动率称为需求弹性。

需求价格弹性，是指需求对价格变动的反应程度或敏感程度。假设有A、B两个产品。图1-30表示两个产品的价格由P_1降到P_2时，其需求量发生的变化。产品A在价格下降时需求量没有显著变化，而产品B却由Q_3到Q_4需求量发生了显著变化。需求价格弹性可用公式表示如下(取绝对值)：

$$E_P = \text{需求变动百分比/价格变动百分比} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

(1)$E_P<1$，表示缺乏弹性，称为非弹性需求，大多数必需品属于这种情况。图1-30中的产品A就是属于缺乏弹性的产品。

(2)$E_P>1$，表示富有弹性，称为弹性需求，奢侈品、耐用消费品的需求一般属于这种情况，图1-30中的产品B就属于富有弹性的产品。

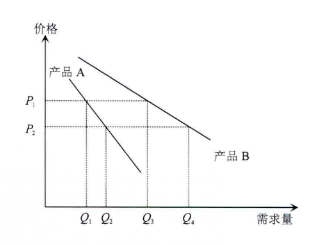


图1-30　价格需求弹性

在正常情况下，市场需求会按照与价格相反的方向变动。价格提高，市场需求就会减少；价格降低，市场需求就会增加。所以，需求曲线是向下倾斜的。这是供求规律发生作用的表现。但是也有例外情况。如奢侈品，尤其是那些显示消费者身份地位的产品，其需求曲线有时是向上倾斜的。例如香水提价后，其销售量却有可能增加。当然，如果香水的价格提得太高，其需求和销售将会减少。

一般来说，需求价格弹性要受到以下一些因素的影响。

(1)产品与生活关系的密切程度。凡与生活关系密切的必需品，需求弹性小；反之，弹性大。

(2)替代品和竞争产品种类的多少和效果的好坏。凡替代品少并且效果不好、竞争者也少的产品,需求弹性小;反之,弹性大。

(3)在消费者支出中所占比重的大小。凡占支出比重小的、消费者对价格不十分在意的产品,需求弹性小;反之,弹性大。

(4)与产品质量和币值的关系。凡消费者认为价格变动是产品质量变动或币值变动的必然结果时,需求弹性小;反之,弹性大。

由于不同产品需求的价格弹性不同,因而企业在定价时必须考虑需求弹性的大小。对弹性大的产品可用降价来刺激需求,扩大销售;反之,弹性小的产品降价对需求则没有多大的刺激作用,但在供不应求时可较大幅度提价。

珠宝首饰市场的大小、市场所处的地理位置、消费者的容量、消费者的购买习惯和购买力等,对珠宝首饰产品价格的制定也会有一定的影响和制约。当市场繁荣,需求量增加时,则价格会向上波动;当市场萎缩,需求量下降时,则价格会向下波动。根据不同的供求关系,在一定区域内采取上下波动的办法制定产品的价格,才能使产品在不同市场状态下都能实现其价值。

3. 竞争因素

珠宝首饰产品主要是满足人们物质和精神生活需要的特殊商品,与普通消费品相比,它的需求弹性较大,从而导致珠宝首饰市场的竞争比一般消费品市场的竞争要激烈得多。产品的最高价格取决于该产品的市场需求,最低价格取决于产品的成本费用。在这种最高价格和最低价格的幅度内,企业能把产品价格定多高,则取决于竞争者同种产品的价格水平。企业必须采取适当方式,了解竞争者所提供的产品质量和价格。企业获得这方面的信息后,就可以与竞争产品比质比价,更准确地制定本企业产品价格。如果二者质量大体一致,其价格也应大体一样,否则本企业产品可能卖不出去;如果本企业产品质量较高,则产品价格也可以定得较高;如果本企业产品质量较低,那么产品价格就应定得低一些。还应看到,竞争者也可能随机应变,针对本企业的产品价格而调整其价格;也可能不调整价格,而调整市场营销组合的其他变量,与企业争夺消费者。当然,对竞争者价格的变动,企业也要及时掌握有关信息,并作出明智的反应。因此,在制定珠宝首饰产品价格时,除了要考虑其本身的价值形成和市场供求关系外,竞争者的价格也是企业制定产品价格时,必须考虑的因素之一。若想提高本企业产品的销售量,只能依靠提高经营管理水平,提高服务质量,去赢得消费者。

4. 市场营销组合因素

产品是制定价格的基础,产品策略直接影响其价格的决定。同时,决定价格时必须对产品策略加以分析和研究。如产品的档次、产品的质量和科技含量、产品的生命周期、产品品牌的知名度和美誉度等。

制定价格同样要受到渠道策略的制约，所以定价时必须考虑：一是渠道的长短与宽窄；二是产品的流通速度和市场营销费用；三是中间商的强弱及要求。不同的流通环节，不同的市场营销对象，不同的中间商要求，应制定不同的价格，采取不同的定价策略。

为促进产品的推广和销售，往往要开展诸如广告、人员推销、营业推广和公共关系等促销活动，而促销所花费用的多少也与制定价格关系密切。

5. 消费者因素

企业决定价格时，必须考虑目标消费者对价格的反应。价格的数字表示非常明了，然而，消费者对其会有各种各样的理解。另外，消费者对价格的反应也会因产品的种类而异。即使同样种类的产品，其评价往往也会因品牌的不同，常以一流产品和三流产品，知名品牌和非知名品牌等来加以评价。评价的差异会表现为价格的差异。一般情况下，一流产品和三流产品在价格上约有30%以上的差异。要是企业的产品市场定位为一流产品的话，其定价就可以高于三流产品30%以上。市场营销管理者有必要在制定价格时，充分了解和掌握消费者对自己的产品所知觉的价格和能接受的价格。

6. 行业发展状况

行业特点和发展状况，对企业制定产品价格也会产生一定的影响。中国的珠宝首饰业在20世纪80年代至90年代初期，由于市场需求旺盛，产品经常处于供不应求状态，企业通过制定适当的价格，就可获得较高的利润，基本上不存在价格竞争。此时，受行业利润的吸引和政策的鼓励，很多经营者开始进入珠宝首饰业，导致产品数量快速增长，到90年代中期，卖方市场开始转向买方市场，价格竞争随即出现，行业平均利润下降。具体可表现在以下三个方面。

（1）新进入者的威胁：行业如果易于进入，新进入竞争者就可能对产品价格产生重要影响。这对分析大类产品或细分产品的价格也有同样的效果。新进入者增加了产品的供应，结果导致供需关系的变化，企业或者通过降价，或者通过增加分销和促销成本，来对付这种状况，结果引起利润的下降。

（2）消费者和供应商的影响：当可供选择的品牌和产品增加时，消费者则可能处于主动地位，从而对产品价格产生抑制作用。如现在的消费者对珠宝首饰有更多的选择，尤其是同质性高的产品，价格成为选择的重要因素，企业不得不经常在价格上做出让步。此外，供应商的影响也不容忽视，虽然供应商不会直接影响产品的市场价格，但如果原材料、劳动力或其他生产资料价格上涨，也会增加产品的成本，从而影响到价格底线和利润。

（3）竞争程度：行业内如果竞争激烈，而大多数企业又不愿退出或退出困难，一些企业为了生存，则会以低价格销售产品，导致价格的激烈竞争。

三、珠宝首饰的价值类型

珠宝首饰作为一种有形财产，具有可触摸、可移动的特点，是一种具有典型意义的动产。在珠宝首饰的价值评估中，常用的价值类型主要包括以下方面。

1. 市场价值

《国际评估准则》(International Valuation Standards)中，对市场价值定义如下：自愿买方与自愿卖方在评估基准日进行正常的市场营销之后，所达成的公平交易中某项资产应当进行交易的价值的估计数额，当事人双方应当各自精明、谨慎行事，不受任何强迫压制。

它是在买卖双方均谨慎而理智行事，并认为价格不受不适当因素影响的条件下，一件财产在竞争和公开市场上能获得的最合适的价格，是珠宝首饰价值评估中，最常用的价值类型(图1-31)。



图1-31　翡翠、红宝石和钻石胸针(香港佳士得，1998年，成交价：266万港元)

2. 公平市场价值

它是购买者和销售者双方自愿就财产进行交易的价格，所反映的价格和区域市场上的零售价格有一定的相似性。珠宝首饰的公平市场价值，则是指在通常交易点的零售价格，一般为最低的零售价。例如，裸石通常是以批发价销售的，所以裸石的公平市场价应该就是批发价。

3. 重置价值

购买或建造一件相同的财产(珠宝首饰)以替代另一件财产(珠宝首饰)所需的现金量。重置价介于批发价和零售价之间。零售重置价指的是在较好的珠宝店同等首饰无折扣的零售价。根据重新购买或建造的材料、技术的不同，可把重置价值

分为复原重置价值和更新重置价值。

（1）复原重置价值：以某财产为原形，重新生产一个复制品所需的现金量。对有专利的设计、首饰整体款式、宝石琢型款式的首饰进行估价时，要考虑需要使用专利许可证的价格。复制价值远高于一般的零售重置价值。

（2）更新重置价值：指有资格的艺术家或工匠使用当前的技术，生产一件设计和材料都与原财产（珠宝首饰）相似，并具有同样市场需求的新财产所需的费用总量。

一般情况下，复原重置价值大于更新重置价值。

4. 清算价值

它是指财产（珠宝首饰）在强迫出售或清算时可能获得的现金价格。一般情况下，这种价格会远远低于市场公平价格，是卖方在一定的条件及其他约束条件下被迫接受的价格。它可分为以下两种类型。

（1）强制清算价值：是即时兑现价，通常是指在一周内要求兑现的价格，价格低于有序清算价，甚至低于成本价。

（2）有序清算价值：是指在规定的限制条件下，为财产有序转手的最适合的价格。有序清算一般需要进行广告宣传和有一定限制的时间。一般在3个月内实现兑现的价格。

5. 拍卖价值

在拍卖会上，出价最高的人为所得到的标的物所支付的价格。珠宝首饰的拍卖价格，有时可作为珠宝首饰重置或清算评估目的下的价值参照（图1-32至图1-39）。



图1-32 翡翠戒指（翡翠尺寸：16.12mm×14.10mm×9.00mm，香港苏富比，2007年，估价：50～70万港元，成交价：66万港元）





图1-33 变石钻石戒指（主石8.83ct，副石1.00ct，香港苏富比，2007年，估价：90～110万港元，成交价：156万港元）



图1-34　翡翠钻石耳坠(翡翠尺寸:39.68mm×11.99mm×8.93mm 和 39.48mm×11.53mm×8.43mm,香港苏富比,2006年,估价:380～480万港元,成交价:572港元)



图1-35　祖母绿钻石耳坠(泪滴形祖母绿重10.06ct和11.32 ct,长60mm,香港佳士得,2007年,估价:55～75万港元,成交价:90万港元,卡地亚设计并制作)

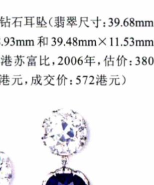


图1-36　蓝宝石钻石耳环一对(蓝宝石重8.74ct和8.65ct,克什米尔产,钻石总重7.51ct,长28mm,香港佳士得,2010年,估价:1 180～1 800万港元,成交价:1 578万港元)



图1-37　彩色钻石戒指(主石重5.01ct,彩艳蓝色,香港佳士得,2010年,估价:3 500～5 500万港元,成交价:3 650万港元)



图1-38　红宝石钻石耳夹一对(红宝石重5.44ct和5.06ct,钻石共重8.00ct,香港苏富比,2006年,估价:470～530万港元,成交价:527.2万港元)



图1-39　星光红宝石戒指(缅甸产,重26.39ct,香港佳士得,2002年,估价:400～480万港元,成交价:535.41万港元)

6. 残损价值

它是指财产(珠宝首饰)在严重破损条件下,最低限度可变现的价值。如破损的贵金属首饰的回收材料价值,可重新切磨的破损宝石的材料价值。

7. 投资价值

它是指财产(珠宝首饰)对于特定投资人所获得的投资收益。珠宝首饰具有明显的投资价值,尤其是高档的珠宝首饰,其价格逐年攀升(图1-40,图1-41)。



图1-40 翡翠珠链(香港佳士得,1999年,成交价:2 202万港元)

图1-41 翡翠珠链(香港佳士得,1997年,成交价:7 262万港元)

四、影响珠宝首饰价值的因素

部分天然珠宝玉石，由于其外形独特、色泽艳丽、质地优良，不经任何加工即可被用作艺术品而供人观赏。镶嵌首饰、贵金属首饰、玉器制品等则是通过人类的智慧，对其进行艺术加工，制造出各种款式的镶嵌首饰、贵金属首饰和各种造型的玉器制品，可使其成为独具特色的艺术品。因此珠宝玉石，自古以来就以其独特的艺术美而受到人们的喜爱和追求，而各种珠宝的价值，则取决于以下几个因素。

1. 审美因素

美丽是构成珠宝首饰的主要因素之一，珠宝首饰如果不美，就不能称其为珠宝首饰。佩戴使用珠宝首饰的重要目的之一就是满足人们对美的追求。因此，遵循审美原则是珠宝首饰设计的基本原则。珠宝首饰的设计应以目标市场消费者群体的审美观念为出发点，而不能以设计师或企业管理者的偏好来进行臆测。对于珠宝玉石来说，美丽是最为重要的，如果不美就不能称其为宝石，如工业用钻石，由于内部不洁净，颜色太深，切磨后没有“火”或“出火”不好，而不能用作宝石。因此，自古以来人们就一直把产自自然界的珠宝玉石当作一种特殊的美物。在文人墨客的笔下，常把宝石比作“少女的眼泪，天上的星星，圣贤者智慧的结晶”。珠宝首饰具有内在的审美价值，主要表现为宝石和贵金属的色调美(颜色艳丽)、晶莹美(透明度好、光泽强、水头足)、特殊光学效应美(某些宝石具有变彩、变色、星光效应、猫眼效应、砂金石效应等特征)，以及作为珠宝首饰的工艺美(各种首饰款式所表现和展示的艺术美)等等。

2. 耐久因素

耐久性也是构成珠宝首饰的一个必不可少的因素，用作首饰的珠宝玉石，一般都具有较大的硬度(如钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、碧玺、橄榄石等)、较强的韧度(如翡翠、软玉等)和稳定性(即宝石抵抗由于光、热、化学反应作用而褪色和变化的能力)。用于珠宝首饰制作的贵金属材料，同样也具有化学性质稳定的特点。因此，珠宝首饰一般具有耐磨、物理和化学性质稳定的特点。也就是说，在人们佩戴珠宝首饰和观赏玉器制品过程中，只要给予适当的爱护，珠宝首饰的美是长久的，不会被腐蚀和磨损。

3. 稀有因素

用于制作珠宝首饰的宝石材料都是非常稀有的，稀有性也是构成珠宝玉石的三大要素之一，对于珠宝玉石来说，稀有性在决定其价值过程中起着极为重要的作用，产量越少，需求越大，价值也就越高。反之，有些珠宝玉石，在自然界分布较广，需求量也不小，但价值不高。如颜色非常美丽的紫晶，它的宝石特征也较好，因其产量较大，故价格相对较便宜。而高质量的祖母绿、红宝石、蓝宝石、猫眼石和翡翠，由于自

然界分布极为稀少，而导致供求之间的差距较大，因此价格昂贵（图1-42，图1-43）。稀少可以导致宝石的价值升高，但也不能走向极端，如果某种宝石太稀少了，以致人们逐渐忘记了这种宝石的存在，也就慢慢地没有了需求。道理非常简单，因为没有人会去宣传几乎没有的宝石。

4. 供求因素

供求关系也是影响珠宝首饰价值的重要因素之一，人们对珠宝首饰的需求，首先就在于它的美丽、耐久和稀有，然后是消费者对它的认识、欣赏和重视程度。对某种宝石的需求量越大，则宝石的价格也会随之上涨。如独具特色的坦桑石和铬钒钙铝榴石就具有很好的宝石学特性，但过去由于一直未受到人们的重视，直到近年来

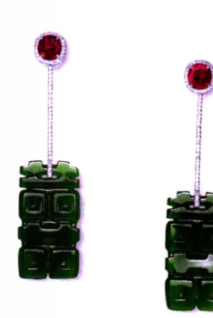


图1-42　翡翠、红宝石和钻石“双喜”耳坠一对（翡翠大小31.46mm×16.86mm×4.65mm和31.18mm×16.63mm×4.30mm，每件长66mm，香港佳士得，2010年，估价：320～550万港元，成交价：866万港元）





图1-43　翡翠耳钉一对（翡翠大小14.07mm×11.80mm×5.68mm和14.08mm×11.69mm×5.72 mm，香港佳士得，2010年，估价：120～180万港元，成交价：146万港元）

其价格才开始节节上涨，究其原因就是愈来愈多的人懂得欣赏它，并逐渐喜欢这种宝石，从而导致需求量增大，加之宝石本身产量有限，因此价格也就节节攀升。此外，需求还与广告宣传有关，如20世纪60年代，美国的林德公司大力宣传推销它们公司生产的人工合成星光红宝石和星光蓝宝石，导致消费者对带星光效应的红宝石、蓝宝石的需求大幅增加，当然价格也随之上升。再者，名人所佩戴的饰物，对公众具有一定的示范作用，如已故的英国戴安娜王妃的结婚戒指是用蓝宝石镶嵌而成的，她特别喜好蓝宝石和珍珠，从而引发了20世纪80年代的国际珠宝市场对这两种宝石制作成的首饰的需求量大增，这一事例充分说明了“名人效应”对珠宝首饰市场供求关系的影响。

5. 传统心理因素

传统心理因素也是影响珠宝首饰价值的重要因素之一。珠宝首饰在其使用的漫长历史中，已为广大公众所熟悉，人们知道如何用珠宝首饰装饰自己，如何用宝石作为某种祭物，如何用宝石作为物质交换的媒介等等。所有这些活动，以及伴随的大量广告宣传、皇家贵族和社会名流的广泛使用，教堂把宝石用作祭物的象征，在人们的心目中留下了深深的烙印。以后一些精美的宝石又被许多自然历史博物馆收藏，以致在公众心目中留下了宝石是昂贵物品的印记。

消费者的需求是随着人们对宝石的逐步了解而增加的，了解的人越多，需求也就会越大，在强烈需求的情况下，人们本能地希望得到源自自然界精美的珠宝玉石，也就产生了较强的刺激性。虽然随着科学技术的进步，人们现在已能合成或仿制各种宝石，从外观装饰的角度来看，完全可以不必再花费精力，去寻找稀少的天然宝石。但是，传统的心理，促使情况恰恰相反，人们仍不惜一切代价，千方百计地去寻找天然宝石。天然宝石在教堂、商界、家庭和其他社会组织中，已牢固地建起了传统的、信条似的基础。因此，合成宝石和仿制宝石将永远代替不了天然宝石，不管它有多么美、多么相像，在物理化学性质方面多么一致，人们之所以接受它，仅仅是将它作为一种代用品，其价值仅仅是生产成本加上加工费而已。传统心理，将永远左右着人们对宝石的需求。

6. 其他因素

由于宝石资源稀少，仅产于地壳的某一特定区域，且产量较小。因此宝石产地的政治和经济因素对宝石的供应也会构成一定的影响，并影响到某种宝石的价格。此外，开采宝石的成本高低，也是影响宝石价格的重要因素，从而影响到珠宝首饰的价格。再者，由于高档、精美的珠宝首饰的体积一般较小，便于携带，况且价值较高，便于转移，在保值方面大大地优越于其他商品。这一特点可以影响大批皇家贵族及商界富翁投资于高档、优质的珠宝首饰，这也会影响到珠宝首饰的价值。

第三节 珠宝首饰价值评估的基本原则

珠宝首饰作为一种特殊的财产(动产),具有体积小、价值高、易携带、易变现等特点。因此,对珠宝首饰的价值进行客观、公正、科学的评估,必须遵循以下基本原则。

一、珠宝首饰价值评估的鉴定原则

珠宝首饰的鉴定是珠宝首饰价值评估的基础。珠宝首饰价值评估的鉴定原则是指一件真实的珠宝首饰具有某些可辨认的特征、特性或标志。在进行价值评估时,可以应用鉴定原则来确定价值构成的特征和独特性质。

按照鉴定原则,首先应对被评估的珠宝首饰进行详细的写实性描述,并鉴定该首饰的各个组成部分。对于贵金属首饰来说,主要包括首饰的款式、成色、颜色、尺寸、形状、重量、材料类型(铂金、足金或K金)、首饰的制作工艺水平等。对于镶嵌首饰来说,还包括宝石的种类、颜色、宝石的成因(天然或合成)、宝石的改善情况(优化或处理)、宝石的镶嵌工艺水平等。

二、珠宝首饰价值评估的品质分级原则

珠宝首饰价值评估的品质分级原则,是指一件被评估的珠宝首饰特性和特征与作为比较标准的另一件珠宝首饰的特性和特征相比较,所得出的对被评估珠宝首饰的品质特征和价值的认识。可以进一步划分为两种分级方法:即品质的主观分级法和价值特性的客观分级法。

珠宝首饰品质的主观分级是在品质特征的基础上进行的,这些品质特征带有某种主观性,反映评估者对品质的主观认识,不依附于其他因素。对于珠宝首饰品质的主观分级要素,主要包括宝石的颜色、净度、切工、首饰的款式、加工工艺等。

珠宝首饰价值特性的客观分级是按照市场情况对被评估的珠宝首饰的价值特性进行分级。对于珠宝首饰价值特性的客观分级要素,主要包括珍稀程度、实用性、大小、风格类型、知名度、制造者、品牌等。价值特性不完全依赖于珠宝首饰的主观分级,而会受市场因素所影响。

三、贡献原则

贡献原则是指一件珠宝首饰的某一构成部分的价值,对整件珠宝首饰价值的贡献量,或者说当整件珠宝首饰缺少这一部分时,所带来的价值损失。贡献原则要求在评估一件由不同类型宝石和不同颗粒大小宝石构成的首饰时,必须综合考虑不同

类型宝石和不同颗粒大小的宝石，对整件首饰价值的贡献量。

四、替代原则

作为一种市场规律，在同一市场上，具有相同使用价值和质量的商品，应有大致相同的交换价值。如果具有相同使用价值和质量的商品，具有不同的交换价值或价格，买者则会选择价格较低者。而对于卖者来说，如果可以将商品卖出更高的价格，则会在较高的价格出售商品。根据替代原则，若同时市场上有几种相类似的珠宝首饰可供选择，买方通常会选择最能满足需求且价格最低者。替代原则告诉我们，在采取不同的方法进行珠宝首饰评估时，要计算该首饰的重置价格和机会成本。

五、供求关系原则

供求原则是经济学中关于供求关系影响商品价格原理的概括。假定在其他条件不变的情况下，商品的价格随着需求的增长而上升，随着供给的增加而下降。尽管商品价格随供求并不成固定的比例变化，但变化的方向都带有规律性。供求规律对商品价格形成的作用力，对珠宝首饰的价值评估也起着一定的作用。

六、公正原则

公正原则是对珠宝首饰评估者的要求，由于珠宝首饰体积小、价值高，且了解并判断珠宝首饰的价值特征，具有很强的专业性。因此，要求评估者必须坚持公平、公正的立场，以中立的第三方身份，从科学的角度，对评估对象进行客观、公正的评估。

第四节　珠宝首饰价值评估的目的和意义

一、珠宝首饰价值评估的目的

珠宝首饰的价值评估，是根据市场经济发展的需要，为了特定的目的对珠宝首饰进行鉴定、描述、分级，并综合市场信息，独立而且公正地确定其价值的行为。同样的珠宝首饰，因为价值评估的目的和价值评估的基准日不同，其评估价值也往往不相同。因此，在对珠宝首饰进行价值评估前，必须了解委托人的评估目的和基准日，明确价值评估的目的和基准日，对于科学地组织价值评估工作，提高价值评估质量，具有重要意义。

珠宝首饰价值评估的目的，主要是对被评估的珠宝首饰即将发生的经济行为所衍生的价值提供科学的依据。目前，珠宝首饰价值评估主要有以下几个方面的目的。

1. 珠宝首饰作为拍卖或典当物品

拍卖或典当的珠宝首饰往往是企业或个人在进行财产清算时的价值评估。拍卖时，对珍贵的和高档的珠宝首饰都要有一个参考价；对于无底价拍卖品都有一个市场指导价，这就要预先对拍卖品进行估价。同样，珠宝首饰典当，也需对典当品进行估价。

2. 珠宝首饰作为涉案物品

协助公安、检察和司法等机关，解决涉案珠宝首饰的价值评估问题，判明涉案珠宝首饰的真实价格，为案件的审理提供科学的证据材料。

3. 珠宝首饰作为抵押或保险物品

珠宝首饰作为财产担保或抵押物，用于银行贷款时，需对珠宝首饰可变现价值作出科学的评估；珠宝首饰作为保险的标的物，需要对其进行科学的价值评估，以确定保险费、保险范围及理赔依据。

4. 珠宝首饰作为征税物品

为了有效地防止伪报和瞒报珠宝首饰的价格，从而达到偷、逃税款的目的，海关和边检部门在处理征收关税或与珠宝首饰相关的罚没品等事务时，都需要对珠宝首饰进行价值评估。

5. 珠宝首饰作为他人捐赠、财产分割及遗产物品

珠宝首饰作为他人捐赠物品，或作为个人离婚财产清算或公司合作关系终结而进行的财产分割，以及遗嘱验证和遗产继承税评估时，均需对该珠宝首饰进行价值评估。

6. 珠宝首饰作为核算成本的价格物品

珠宝首饰投资者或生产商通过价值评估，获取珠宝首饰的最低成本价格，据此考虑是否投资生产；珠宝首饰生产商通过价值评估决定其出厂价格；珠宝首饰供应商通过价值评估确定珠宝首饰的零售价格，即最终消费价格。

7. 珠宝首饰作为珠宝首饰公司的主要资产，对公司进行整体评估

这项评估主要涉及珠宝首饰公司资产转让，或公司发生财务纠纷，要以珠宝首饰作为财产担保或抵押物，以及珠宝首饰公司破产，进行财产清算等方面的价值评估。

8. 珠宝首饰作为收藏品

珠宝首饰作为收藏品，满足人们了解珠宝首饰的收藏价值，而进行的价值评估。

二、珠宝首饰价值评估的意义

从经济学的角度来看，珠宝首饰从来就不是“低档商品”（指随人们收入的增高，需求量越来越少的商品，如价廉质次的物品），而属于“正常商品”（指随人们收入的增高，需求量增多的商品）的范畴。因此，随着经济的发展和人民生活的逐步改善，

珠宝首饰的需求量将会越来越大。随着社会经济的不断发展，珠宝首饰企业的发展、扩张、兼并、破产速度会进一步加快，企业的融资需求会进一步加强。因此，对珠宝首饰的价值评估业务的重要性，也就会随之进一步凸现。

若仅从产品的重要性来看，珠宝首饰行业只占整个社会经济市场极小的一部分，与其他行业的相关性似乎也很小。然而，随着全球经济一体化进程的加快，珠宝首饰业与其他行业的联系将会不断深化。在大力发展市场经济的前提下，珠宝首饰行业与其他行业的关系实际上是一种“资产交易”的关系，而这种行业间的联系只有通过“珠宝首饰资产评估”这一手段才能有效地向外辐射。

可以毫不夸张地说，只有珠宝首饰评估业务得到了充分的发展，珠宝首饰保险业务、珠宝首饰抵押业务才会相应地发展和完善。只有珠宝首饰资产评估业务规范化、正规化，珠宝首饰行业才能得到金融机构和其他行业的信贷支持。同时，司法、海关等国家机构才能有效地加大执法力度，真正保护合法、正当的经济行为，从而真正保护整个珠宝首饰行业的持续健康发展。

第二章　珠宝首饰价值评估的基本方法

在资产评估领域使用的价值评估方法主要有三种，即市场比较法、成本法和收入法。在珠宝首饰的价值评估中通常也主要使用这三种方法。

第一节　珠宝首饰价值评估的市场比较法

一、基本概念和理论依据

市场比较法是指通过比较被评估珠宝首饰与最近售出类似珠宝首饰（参照物）的异同，并将类似珠宝首饰的市场价格进行调整，从而确定被评估珠宝首饰价值的一种评估方法。

从上述市场比较法的涵义中可以看出，市场比较法是以类似珠宝首饰的近期交易价格为基础来判断珠宝首饰价值的评估过程。由于任何一个正常的投资者在购置某项资产时，他所愿意支付的价格不会高于市场上有相同用途替代品的现行市价。市场比较法充分利用已被市场检验的珠宝首饰成交价格来判断和估测被评估珠宝首饰的价值，显然是容易被各当事人所接受，所以市场比较法是珠宝首饰价值评估中最为直接、最具说服力的评估方法之一（图2-1）。



图2-1　钻石、粉红色钻石项链（中间主钻石重12.29ct，D色，IF，粉红色钻石总重22.80ct，白色钻石总重86.90ct，长290mm，香港佳士得，2010年，估价：2 200～3 200万港元，成交价：2 754万港元）

采用市场比较法对资产进



图2-2　翡翠手镯（尺寸：内径52.72mm，厚7.55mm，香港苏富比，2007年，估价：600～900万港元，成交价：1 163.75万港元）

行评估的理论依据是：在市场经济条件下，珠宝首饰作为一种资产，其价格受供求规律的影响。具体来说，当宏观经济中总需求大于总供给时，珠宝首饰的市场价格会上升；反之，珠宝首饰的市场价格会下降。同样道理，任何时点的珠宝首饰的价格反映了当时市场的供求状况。所以按照同类珠宝首饰的市场价格判断被评估珠宝首饰的价值，能够充分考虑市场供求规律对珠宝首饰价格的影响，易于被交易双方所接受（图2-2）。

二、应用的前提条件和适用范围

应用市场比较法进行珠宝首饰评估时，必须具备以下前提条件。

1. *需要有一个充分发育活跃的珠宝首饰市场*

在市场经济条件下，珠宝首饰市场交易的珠宝首饰种类越多、越频繁，与被评估的珠宝首饰相类似产品的价格就越容易获得。

2. *参照物及其与被评估珠宝首饰可比较的指标、技术参数等资料是可收集到的*

运用市场比较法进行资产评估，重要的是能够找到与被评估珠宝首饰相同或相类似的参照物。但与被评估珠宝首饰完全相同的参照物是很难找到的，这就要求对类似珠宝首饰参照物进行调整。有关调整的指标、技术参数能否获取，是决定市场比较法运用与否的关键。

3. 所选类比参照物的价值因素明确并可直接量化

运用市场比较法评估珠宝首饰价值时，需要收集相关的信息和资料，包括销售数量、销售的范围、销售时间、珠宝首饰的质量和档次、稀有程度、独特性、设计风格、制作年代、制作者、设计者、制作的工艺质量等，资料收集得越全面，评估得出的结论就会越准确。因此，在挑选类比参照物时，应尽可能做到：挑选的珠宝首饰应尽可能多地与被评估物相似；珠宝首饰的销售时间、地点、市场类型应与被评估物尽可能地接近；应选择尽可能多的类比物，在综合分析研究的基础上，得出令人信服的评估依据，支持所作的评估结论。

市场比较法适用于任何珠宝首饰的评估，尤其是对古董珠宝首饰、皇室珠宝首饰、历史人物所拥有的珠宝首饰、特定历史时期珠宝首饰、名家设计制作的珠宝首饰等的评估。由于这些类别的珠宝首饰，其来源比首饰本身组成的材料更重要，而利用成本法评估，很难得出准确的结论。

三、市场比较法评估珠宝首饰价值的操作步骤

运用市场比较法评估珠宝首饰时，一般按以下程序进行。

1. 确定待评估的珠宝首饰，鉴定宝石类别并分级评价

接受顾客的委托，了解顾客的要求和评估的目的。鉴定首饰所使用的宝石类别，并对宝石的质量进行分级评定。

2. 鉴别贵金属的种类和成色

采用必要的科学仪器和鉴定方法，如X射线荧光光谱仪、试金石法等，鉴定首饰所使用的贵金属材料类别和成色。

3. 鉴别首饰的来源、制作工艺和制作年代

根据首饰的样式，判别首饰的制作年代和制作产地。并进一步鉴别首饰的制作工艺方法，如手工制作或熔模铸造制作等。

4. 选择可对比的参照物

选择参照物是运用市场比较法进行评估的重要环节，选择的参照物应具有可比性。可比的珠宝首饰特指在设计、材料类别与成分、品质特征、稀有程度、宝石产地、制作年代、制作工艺、设计者、制作者等方面的相似性，选择的珠宝首饰与被评估的珠宝首饰相似度越高，得出的评估结论就越准确。另外就是参照物的数量问题。不论参照物与评估对象怎样相似，通常参照物应选择三个以上。因为运用市场比较法评估珠宝首饰价值时，被评估珠宝首饰的评估价值高低，取决于参照物成交价格水平，而参照物成交价又不仅仅是参照物功能自身的市场体现，同时还受买卖双方交易地位、交易动机、交易时限等因素的影响。为了避免某个参照物个别交易中的特殊因素和偶然因素对成交价及评估值的影响，运用市场比较法评估珠宝首饰时，应

尽量选择多个参照物(图2-3)。

5. 在评估对象与参照物之间进行比较、量化差异

在评估对象与参照物之间进行比较,并将两者的差异进行量化。应用市场比较法评估珠宝首饰,应收集珠宝首饰市场上相同珠宝首饰最常见成交价作为其评估的主要依据,这也是最重要的、最有效的评估资料。在参照物与被评估珠宝首饰之间存在差异时,应找出具体的差异之处,包括稀有性、美观性、实用性、流通性、工艺性、需求性等,并作适当的量化。只有全面掌握和了解影响一件珠宝首饰价值的因素后,才能更准确地把握各种导致珠宝首饰价值升值和贬值的变化因素,才能得出更加符合实际的评估结论(图2-4)。因此,将评估对象与参照物进行比较,并将其差异数量化、货币化是运用市场途径的重要环节。



图2-3　蓝宝石钻石项链(长430mm,香港佳士得,2007年,估价:160～240万港元,成交价:228万港元)



图2-4　翡翠戒指(翡翠尺寸:20.01mm×15.17mm×9.66mm,香港苏富比,2006年,估价:120～150万港元,成交价:180万港元)

6. 综合分析确定评估结果

运用市场比较法通常应选择三个以上参照物，就是说在通常情况下，运用市场比较法评估的初评结果也在三个以上。按照珠宝首饰价值评估一般惯例的要求，正式的评估结果只能是一个，这就需要评估人员对若干初评结果进行综合分析和比较，来确定最终的评估结果。在这个环节上没有制度规定，取决于评估人员对参照物的把握和对评估对象的认识，再加上评估经验。当然，假如参照物与评估对象可比性都很好，评估过程中没有明显的遗漏或疏忽，采用加权平均的办法将初评结果转换成最终评估结果也是可以的。

四、市场比较法常用的具体评估方法

运用市场比较法进行珠宝首饰评估时，由于市场条件的差异和参照物的不同，采取的方法也有所不同。

1. 直接法

直接法是指能够在市场上找到与被评估珠宝首饰完全相同的参照物，或被评估珠宝首饰的取得时间与评估基准日非常接近且市场价格基本稳定的情况下，直接以参照物的市场交易价格或购置价格作为被评估珠宝首饰的评估值的评估方法。

这种方法是一种最为简单、直观的方法。运用直接法进行评估时，应当注意以下问题。

(1)如果与被评估珠宝首饰相同的参照物在评估基准日同时存在多种交易价格时，应当选用价格最低的一种。按照珠宝首饰价值评估的替代性原则，在公开市场的条件下，购买者如果能用最低的价格买到的东西，就不会用高于这个价格来购买。

(2)如果参照物价格变动幅度过大，可在分析参照物价格合理性的基础上，加以适当调整。一般情况下，珠宝首饰的市场价格会围绕着正常价值上下波动。但是，如果珠宝首饰的价格变化幅度过大，则这种市价就失去了其公允性，必须在对其交易价格进行调整的基础上，才可作为被评估珠宝首饰的评估值。

2. 类比法(市场成交价格比较法)

它是指在公开市场上无法找到与被评估珠宝首饰完全相同的参照物时，可以选择若干个类似珠宝首饰的交易案例作为参照物，通过分析比较评估对象与各个参照物成交案例的因素差异，并对参照物的价格进行差异调整，来确定被评估珠宝首饰价值的方法。这种方法在珠宝首饰交易频繁、市场发育较好的地区得到广泛应用。因为，在珠宝首饰评估过程中，由于天然宝石的特殊性，找到两颗完全相同的宝石是很困难的，再加上首饰制作过程中的工艺因素影响，要找出完全相同的参照物也是十分困难的。因此，只能通过类比和调整来确定被评估珠宝首饰的价值。

类比法的基本计算公式为：

被评估资产评估值=参照物价格×调整系数

或　被评估资产评估值=参照物价格×(1±调整率)

运用类比法的关键是通过严格筛选，找到最适合的参照物，并进行差异调整。通常，参照物的主要差异因素有以下几个方面。

(1)时间因素：是指参照物交易时间与被评估珠宝首饰评估基准日时间上的不一致所导致的差异。由于受到国际宝石市场和贵金属市场交易价格波动的影响，不同时间条件下，珠宝首饰的价格会有所不同，在评估时必须考虑时间差异。一般情况下，应当根据参照物价格变动指数将参照物实际成交价格调整为评估基准日交易价格。

如果评估对象与参照物之间只有时间因素的影响时，被评估资产的价值可用下式表示为：

评估值=参照物价格×交易时间差异修正系数

(2)区域因素：不同区域的珠宝首饰市场，其珠宝首饰的交易价格会有所不同，主要表现在不同区域的消费者对珠宝首饰的审美观念差异，导致购买偏好不同，从而使相同的珠宝首饰在不同的区域市场，其交易价格有所差异。因此，在选择参照物时，应尽可能选择相近区域市场作为参考价。当评估对象与参照物之间只有区域因素的影响时，被评估资产的价值可用下式表示为：

评估值=参照物价格×区域因素修正系数

(3)功能因素：是指珠宝首饰与参照物的实用功能不同对价格的影响。如相同品质的翡翠，制成的耳坠就比单件饰品价格高，因为选料和工艺加工难度大所致。当评估对象与参照物之间只有功能因素的差异时，被评估资产的价值可用下式表示为：

评估值=参照物价格×功能差异修正系数

(4)交易因素：主要包括交易的市场条件和交易条件。市场条件主要是指参照物成交时的市场条件与评估时的市场条件是属于公开市场或非公开市场以及市场供求状况。在通常情况下，供不应求时，价格偏高；供过于求时，价格偏低。市场条件上的差异对珠宝首饰价值的影响很大。交易条件主要包括交易批量、动机、时间等。交易批量不同，交易对象的价格就可能会不同，交易动机也会对珠宝首饰交易价格产生影响，在不同的时间交易，珠宝首饰的交易价格也会有所不同。

当评估对象与参照物之间只有交易因素影响时，被评估珠宝首饰的价值可用下式表示为：

评估值=参照物价格×交易情况修正系数

(5)工艺因素：珠宝首饰的制作工艺水平和制作精细程度的差异，也会对珠宝首饰的价格产生影响。知名珠宝首饰品牌、工艺美术大师设计与制作，都会引起珠宝

首饰价格的差异。如世界著名珠宝首饰品牌卡地亚(Cartier)、塔菲尼(Tiffany)、宝格丽(Bvlgari)、梵克雅宝(Van Cleef & Arpels)、哈里·温斯顿(Harry Winston)、宝诗龙(Boucheron)、达米尼(Damiani),以及香港的知名品牌周大福(Chow Tai Fook)、谢瑞麟(TSL)、周生生(Chow Sang Sang)较一般的珠宝首饰售价要高(图2-5至图2-9)。



图2-5　梵克雅宝钻石、红宝石、蓝宝石、绿松石胸针(胸针长60mm,1960年制作)



图2-6　卡地亚18K金蓝宝石、红宝石、祖母绿钻石项链及耳钉(项链长400mm)



图2-7　塔菲尼18K金钻石制作的胸针



图2-8　宝格丽用黄金钻石制作的套饰



图2-9　钻石祖母绿项链(项链长380mm,香港佳士得,2001年,估价:280～400万港元,成交价:378.5万港元,哈里·温斯顿设计并制作)

当评估对象与参照物之间只有工艺因素的差异时，被评估珠宝首饰的价值可用下式表示为：

评估值=参照物价格×个别因素修正系数

如果评估对象与参照物之间存在上述各种差异时，评估值计算公式可用下式表示为：

评估值=参照物价格×交易时间差异修正系数×区域因素修正系数×功能差异修正系数×交易情况修正系数×个别因素修正系数

五、市场比较法的优缺点

市场比较法的优点表现在：①能够客观反映珠宝首饰目前的市场情况，其评估的参数、指标直接从珠宝首饰市场获得，评估的价值更能反映市场现实价格；②市场比较法的基本原理通俗易懂，在收集资料全面、客观的前提下，其评估结果易于被各方面理解和接受；③只要珠宝首饰交易市场活跃，该方法适合于所有珠宝首饰的价值评估。

市场比较法的缺点表现在：①需要有公开活跃的珠宝首饰市场作为基础，有时因缺少可对比数据而难以应用；②对珠宝首饰价值评估的准确性，不仅依赖于市场所获资料的可靠性，而且还直接依赖于评估人员的专业素养和职业能力。因此，使用这种评估方法对专业评估人员的要求较高。

第二节　珠宝首饰价值评估的成本法

一、基本概念和理论依据

成本法是指通过估算被评估珠宝首饰的重置价值，扣除从珠宝首饰的形成并开始投入使用至评估基准日这段时间内的损耗，从而得到珠宝首饰的评估价值的一种评估方法。它是从成本取得和成本构成的角度对被评估珠宝首饰的价值进行的分析和判断，即在条件允许的前提下，任何一个潜在的投资者在决定购买某件珠宝首饰时，他所愿意支付的价格不会超过购买该件珠宝首饰的现行购买成本。

采用成本法对珠宝首饰进行评估的理论依据是：①珠宝首饰的价值取决于珠宝首饰的成本。珠宝首饰的原始成本越高，珠宝首饰的价值就越大，二者在质和量的内涵上是一致的。根据这一原理，采用成本法时必须首先确定珠宝首饰的重置成本。重置成本是按现行市场条件下，重新购买一件全新的珠宝首饰所支付的全部货币总额，它与原始成本的内容构成相同，但二者反映的物价水平是不同的，前者反映

的是珠宝首饰评估日期的市场物价水平，后者则反映的是当初购买珠宝首饰时的物价水平。在其他条件一定的情况下，珠宝首饰的重置成本越高，其重置价值也就越大。②珠宝首饰的价值是一个变量。珠宝首饰的价值是随本身的运动和其他各种因素的变化而相应变化的。成本法的基本计算公式为：

珠宝首饰的评估价值=重置成本－实体性贬值－经济性贬值－功能性贬值

二、应用的前提条件和适用范围

应用成本法的前提条件是：被评估的珠宝首饰可以复制，可以再生产，或存在年代、品质、来源、状态等方面相似的替代品。成本法是站在购买者的角度，在现行市场条件下重新购买与被评估珠宝首饰相同或相似的全新珠宝首饰所需花费的各种费用。

成本法适用于评估大多数现代珠宝首饰，这类珠宝首饰包括的宝石、玉石、贵金属材料和制作工艺，相对易于估算成本、仿造和复制（图2-10，图2-11）。



图2-10 翡翠珠链（翡翠珠径11.94～15.68mm，配3.06ct的钻石扣，长520mm，香港佳士得，2006年，估价：800～1 200万港元，成交价：852万港元）



图2-11 钻石戒指（梨形钻石重13.53ct，D色，IF，香港佳士得，2006年，估价：750～950万港元，成交价：952.8万港元）

三、珠宝首饰价值评估成本法的影响因素

1. 重置成本

珠宝首饰的重置成本，就是珠宝首饰的现行再取得成本。具体来说，重置成本又可分为复原重置成本和更新重置成本两种。

（1）复原重置成本：是指采用与评估的珠宝首饰相同的材料、设计、工艺标准及工艺技术等，以现时的价格购买、制作全新珠宝首饰的全部费用。

（2）更新重置成本：是指采用与评估的珠宝首饰不完全相同的材料、设计、工艺标准及工艺技术等，以现时的价格购买、制作全新珠宝首饰所需的费用。

更新重置成本和复原重置成本的相同方面在于采用的都是现时价格，不同的方面在于工艺技术、工艺标准、设计等方面的差异。在两者均可得到的情况下，应以更新重置成本为价值评估的基础，它更符合技术进步和市场竞争的原则。

2. 实体性贬值

它是指由于使用磨损和自然损耗造成的贬值，这种损耗是物理损耗或有形损耗。可以是任何形式的损坏、首饰部件的丢失、使用过程中的磨损，或不适当的清洗和修理所导致的首饰价值下降。

3. 经济性贬值

它是指由于外部经济环境变化造成的贬值。如珠宝首饰款式过时而不再流行所导致的供求关系变化所产生的贬值。

4. 功能性贬值

它是指由于技术进步引起的珠宝首饰功能相对落后造成的珠宝首饰价值的损失。如珠宝首饰制作工艺的进步，可以大大地降低珠宝首饰的制作成本。就珠宝首饰而言，功能性贬值是很少的。

四、成本法常用的具体方法

利用成本法评估珠宝首饰的价值，主要涉及被评估珠宝首饰的重置成本、实体性贬值、经济性贬值和功能性贬值四个方面。成本评估的具体方法，都是围绕着这四个方面，采用不同的方式和方法，进行测算形成的。

1. 重置成本的估算

（1）重置核算法：是指利用成本核算的原理，根据重新取得珠宝首饰所需费用项目逐项计算并加以汇总，从而估算出珠宝首饰的重置成本的一种评估方法。其计算公式为：

重置成本=宝石成本+贵金属材料成本+制作成本+设计费+利润+税费

（2）物价指数法：物价指数是反映各个时期商品价格水平变动情况的指数。根

据物价指数估算珠宝首饰重置成本的评估方法称为物价指数法。其计算公式为：

重置成本=珠宝首饰原始成本×物价变动指数

物价变动指数包括定基物价指数和环比物价指数。

定基物价指数是以某一年份的物价为基数确定的物价指数，其计算公式为：

定基物价指数=评估基准日物价指数/被评估物获取日物价指数

环比物价指数是指逐年与前一年相比的物价指数。其计算公式为：

环比物价指数=$(1+a_1)\times(1+a_2)\times(1+a_3)\times\cdots\times(1+a_n)\times100\%$

式中：a_n为第n年环比物价指数，n=1，2，3，…。

运用物价指数法对珠宝首饰价值进行评估时，需注意以下几点：① 珠宝首饰的原始成本必须真实、准确，它是估算珠宝首饰重置成本的基础。② 采用物价指数法估算珠宝首饰的重置成本时，使用的物价指数应是分类的物价指数，应尽量避免使用综合物价指数。分类的物价指数更能反映某类商品的价格变动情况。③ 由于珠宝首饰的特殊性，宝石、贵金属材料成本，在不同的历史时期价格变动存在着明显的差异，为了能准确地估算重置成本，应分类计算。对于一些个性化的珠宝首饰，其设计和制作费用，在整件首饰中占相当高的比例。

2. 各种贬值的估算

(1)实体性贬值的估算：通过具有专业知识和富有经验的评估人员，对珠宝首饰进行观察和检测，判断被评估珠宝首饰的成新率，并估算其有形损耗和贬值额。其计算公式为：

实体性贬值额=重置成本×(1－成新率)

成新率是指将被评估的珠宝首饰，恢复成全新样式，其中修复费用占该珠宝首饰重置成本的百分率。其计算公式为：

成新率=(修复费用/重置成本)×100%

修复费用是指将被评估的珠宝首饰，修复成全新样式所需的费用，修复费用应低于重置成本。

(2)经济性贬值的估算：珠宝首饰的经济性贬值是指外部经济环境的变化，所引起的珠宝首饰的贬值。如国家政策的变化导致珠宝首饰供求关系的改变，款式的陈旧导致消费者的减少等。其计算公式为：

经济性贬值额=珠宝首饰损失额×(1－所得税)/R

式中：R为行业投资回报率。

经济性贬值率=(经济性贬值额/重置成本)×100%

(3)功能性贬值的估算：珠宝首饰的主要功能是佩戴、投资与鉴赏。除了严重损坏珠宝首饰的使用功能、投资价值和艺术鉴赏外，一般情况下珠宝首饰的功能性贬值可以忽略不计。

五、成本法评估珠宝首饰价值的操作步骤和特点

1. 操作步骤

（1）确定并清洗待评估的珠宝首饰；

（2）鉴定宝石类别并分级估价；

（3）鉴别贵金属的种类、成分和成色并估价；

（4）分析珠宝首饰的设计成本、制作成本；

（5）估算税费和利润；

（6）估算珠宝首饰价值评估的重置成本，其计算公式为：

重置成本=宝石成本+贵金属成本+制作成本+税费+利润

（7）分析珠宝首饰价值变动的因素；

（8）计算并确定珠宝首饰评估的价值。

2. 特点

（1）比较充分地考虑了珠宝首饰的成本构成，评估的结论趋于合理；

（2）对于市场参照物难于取得的珠宝首饰评估，可以利用成本法进行评估；

（3）工作量相对较大，且各种贬值难以准确估算；

（4）成本法不能充分评估附加值较高，且具有历史价值和名人效应的珠宝首饰和古董首饰。

第三节　珠宝首饰价值评估的收入法

一、基本概念和理论依据

收入法是指通过估测被评估珠宝首饰未来预期收入并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种评估方法。收入法是基于“现值”规律，即任何珠宝首饰的价值等于其预期未来收入的现值之和。一个理智的投资者在购置或投资于某件珠宝首饰时，他所愿意支付或投资的货币数额，不会高于他所购置或投资的珠宝首饰在未来能给他带来的回报。

采用收入法对珠宝首饰进行评估的理论依据是效用价值论：收入决定珠宝首饰的价值，收入越高，珠宝首饰的价值越大。珠宝首饰的收入通常表现为一定时期内的收入流，而收入有时间价值，因此为了估算珠宝首饰的现时价值，需要把未来一定时期内的收入折算为现值，这就是珠宝首饰的评估值。

二、应用的前提条件和适用范围

1. 应用的前提条件

应用收入法评估珠宝首饰的价值，必须同时具备以下条件。

(1)被评估的珠宝首饰是经营性的，且具有连续获利的能力；

(2)被评估的珠宝首饰未来的获利能用货币衡量；

(3)被评估的珠宝首饰拥有者，获得收入所承担的风险，是可以用货币衡量的。

2. 适用范围

在珠宝首饰的价值评估中，收入法的适用范围较小，只有具投资收益连续不断获利的珠宝首饰、古董珠宝首饰，才可用收入法对其进行价值评估。

三、收入法评估珠宝首饰价值的操作步骤和局限性

1. 操作步骤

(1)确定并清洗待评估的珠宝首饰；

(2)鉴定、评价珠宝首饰的品级；

(3)收集、分析被评估珠宝首饰的相关资料；

(4)估算可能的毛收入；

(5)估算可能的各项支出、损失等，得到估计的净收入；

(6)确定收益额、收益期限和折现率；

(7)确定被评估珠宝首饰的价值。

2. 局限性

珠宝首饰价值评估很少使用收入法，其原因是以珠宝首饰可能产生收益的能力为基础建立的，是基于珠宝首饰本身不出售，靠租赁、展览等形式的收入进行评估的一种方法。这样的珠宝首饰相对较少，需要通过长期的投资，才能体现出买卖的价值，因此限制了这种评估方法在珠宝首饰价值评估中的应用。

四、收入法常用的具体评估方法

利用收入法评估珠宝首饰的价值，首先必须明确三个基本参数，即收益额、收益期限和折现率。

1. 收益额

它是指根据回报的原理，资产在正常情况下，能得到的归其产权主体的所得额。资产评估中的收益额有两个比较明确的特点：其一，它是资产未来预期收益额，而不是资产的历史收益额或现实收益额；其二，在一般情况下，用于资产评估的收益额是资产的客观收益或正常收益，而并不一定是资产的实际收益。

2. 折现率

从本质而言，折现率是一种期望投资报酬率，是投资者在投资风险一定的情况下，对投资所期望的回报率。折现率就其构成，它是由无风险报酬率和风险报酬率组成的。无风险报酬率一般是采用同期国债利率或银行利率确定。风险报酬率是指超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，是对风险投资的一种补偿。

此外，资本化率与折现率在本质上是相同的，通常人们将未来有限期预期收益折算成现值的比率称为折现率，而将未来永续性预期收益折算成现值的比率称为资本化率。两者在量上是否相等，主要取决于同一资产在未来长短不同的时期所面临的风险是否相同。

3. 收益期限

它是指资产具有获利能力持续的时间，通常以年为时间单位。

4. 评估方法

收入法实际上是在预期还原思路下若干具体方法的集合。从资产使用期长短来看，有永续使用和限期使用两大类，与此相适应，形成永续收益和限期收益，适用的评估计算方法也不相同。

(1)资产未来收益期有限的情况(限期使用)：在资产未来预期收益具有特定时期N的情况下，通过预测有限的期限内各期的收益额，以适当的折现率进行折现，各年预期收益额折现值的和即为评估值。其计算公式为：

$$P=R_i/(1+r)^i$$

式中：P为评估值；R_i为预测期内各年的预期收益；i为预测期；r为折现率。

(2)资产未来收益永续的情况(永续使用)：在未来收益相同情况下，其计算公式为：

$$P=R/r$$

式中：P为评估值；R为预测期内各年的预期收益；r为折现率。

第四节　珠宝首饰价值评估方法的比较与选择

一、不同评估方法之间的联系

市场比较法、成本法、收入法是资产评估的常用方法，这三种方法是互相联系的，都是建立在替代原则基础上的，但用于珠宝首饰评估的方法主要是市场比较法和成本法。在珠宝首饰价值评估中，由于评估目的、适用的价值类型、评估对象、可收集到的数据信息资料及主要经济技术参数等不同，可以选择适当的评估方法。

此外，这三种方法都需要研究实际市场的案例，当一种方法更适合于一个具体的评估任务时，其他两种方法可以作为补充。

市场比较法与成本法两者的区别主要在于：

（1）受市场条件制约的程度不同。市场比较法的运用十分强调市场化程度，需要以发达的珠宝首饰市场为前提，从卖者的角度参照市场价格，即市场上销售价格来确定被评估珠宝首饰的价值。而成本法则是从买者角度参照市场价格，即以购建某件珠宝首饰的耗费来确定被评估珠宝首饰的价值，市场条件对成本法的制约相对较弱。

（2）评估依据不同。成本法中的一些计算必须以原始成本和原始资料为依据。而市场比较法的运用与资产的原始成本没有直接联系。

（3）评估值所含的内容不同。重置成本不仅包括珠宝首饰的自身价格（购建价格），而且还包括珠宝首饰的运杂费等。而市场比较法估算的珠宝首饰价值是该资产的独立价格。

（4）资料的获得和指标的确定有着不同的思路。成本法是按被评估珠宝首饰的现时重置成本，扣减其各项损耗来确定被评估资产的评估值，所以只需要有一个新建类似项目作参照即可。而运用市场比较法评估珠宝首饰价值时，被评估珠宝首饰的评估值高低，在很大程度上取决于参照物成交价格水平，而参照物成交价又不仅仅是参照物自身功能的市场体现，它还受买卖双方交易的动机、交易地位、交易期限等因素的影响，为了避免某个参照物个别交易中的特殊因素对成交价及评估值的影响，运用市场比较法时通常应选择三个或三个以上的可比参照物。

二、评估方法的选择

珠宝首饰作为一项资产，具有其自身的特殊性。因此，就某一种具体的评估方法而言存在着一定的局限性，但就三种方法总体而言又存在着普遍性和方法之间的互补性。三种方法的协同运用，可以克服独立使用某一种方法的缺陷，提高评估的正确性。评估方法的选用应遵循以下规则。

1. 评估方法必须与评估对象相一致

不同类型的珠宝首饰或不同时期的珠宝首饰，由于其评估对象的不同，所要求的评估方法也不一样。从评估对象看，如果评估对象能满足评估方法的诸要素，那么市场比较法、成本法、收入法均可使用，因为评估人员总是寻求最简单、最能客观反映珠宝首饰价值的方法对其进行评估。从评估对象来分析珠宝首饰评估方法的适用问题，事实上就是依据参数的可求性来寻求方法，有何种参数可得到，我们就用何种评估方法来评估珠宝首饰的价值。例如，对于现代珠宝首饰的评估，可以用成本法，也可能用市场比较法进行评估。而对于历史珠宝首饰，则只能用市场比较法

来进行评估。

2. 评估方法必须与珠宝首饰的评估价值类型相适应

珠宝首饰评估的价值类型，是珠宝首饰评估价值的质的规定。评估方法是评估价值量的确定，具有多样性和替代性，并服务于评估价值类型。每一种价值类型都有着特定的基础数据来源，有着特定的影响价值的因素，从而对获取、处理、分析、利用信息资料都有一定的要求，并要求采用与之相适应的评估方法。

3. 评估方法受客观现实条件，特别是数据和信息资料的制约

各种方法都要依据一系列数据资料进行分析、处理、转换。没有相应的数据作为基础，任何方法都无法完成相应的评估任务。因此，要根据现有的资料，以及经努力能收集到的资料的满足程度，来选择适当的评估方法。

由于评估方法的可替代性，可以用几种评估方法确定同一价值类型。在选择评估方法时，应考虑简便易行的方法，并根据评估人员的特长进行选择。通常在评估开始之前确定选用何种评估方法。由于对评估结果进行相互验证的需要，也可以分别采用不同的评估方法进行评估，以便互为补充。至于某项评估业务需要采用何种评估方法相互验证，一方面取决于各数据的质量和方法的适用性，另一方面也决定于资产业务本身的性质及其价格的灵敏度。例如对于有活跃的市场，并能找到与评估资产相同或者相近的参照物时，一般采用市场比较法，因为其评估的参数、指标可直接从市场获得，更能客观地反映被评估珠宝首饰目前的市场情况。依据参照物的现行交易价格，参考被评估珠宝首饰与参照物之间的时间差异、地域差异和功能差异等因素，估算出被评估珠宝首饰的评估值。采用这种方法评估出的结果一般容易被买卖双方所接受。

总之，使用资产评估的各种方法都需要特定的数据资料支持，也都有特定的运作规程。因它们各具特色，又具有各自的局限和不足，要想弥补单一方法在运用范围上的有限性，以及评估准确率方面的局限性，就必须将资产评估的各种方法配合使用。但需要注意的是，有时对同一珠宝首饰同时采用不同的评估方法，会得出不同的结论，这种现象是较常见的。在这种情况下，不能用几种方法得出的评估结果，进行简单的平均或加权平均得出评估结论，而应根据评估价值类型，选择一种评估结果作为评估结论。

第三章　珠宝首饰价值评估的程序和特征

第一节　珠宝首饰价值评估的程序

珠宝首饰价值评估作为一项专业性很强的工作，其涉及面广，为了减少或避免评估工作的随意性，珠宝首饰价值评估工作，应遵循一定的程序。下面以成本计算法为例，介绍珠宝首饰价值评估的主要程序。

一、接受委托

接受委托（接样）的基本程序包括以下方面。

（1）接样时要了解委托人的要求、评估的目的、处境，以便确定评估类型和价值水平。

（2）记下委托人的姓名、地址、电话，在某些特殊情况下，姓名和地址可以省略。并对待评估珠宝首饰，进行分类，编制货物清单，对每件货品逐项进行编号、登记。

（3）仔细检查待评估珠宝首饰的状况。如有损坏需向委托人当面指出，并提出修复建议，确定修复后再评估，还是不进行修复直接评估。

（4）对待评估珠宝首饰进行初步描述。特别注意，这里的描述仅是初步的，而不是对整件珠宝首饰做明确的鉴定。

因此，需在接样清单上，事先打印好如下声明：待评估的珠宝首饰接收时，只做了有限的和暂时的检查，接样人的鉴定不能保证描述是准确的，还有待于实验室的鉴定和证实。由于疏忽导致的损坏或丢失，责任只限于重置成本的赔偿或修复，不负责感情价值的赔偿。

（5）填写接样清单，并请委托人在接样清单上签名确认。

二、描述和鉴定珠宝首饰

1. 描述珠宝首饰

对待评估珠宝首饰进行描述的基本原则是：尽可能详细、全面地描述该件首饰所有的组成部分，采用标准的专业术语，语言准确而简练，通常的描述应包括以下内容。

（1）待评估物品的类型：如贵金属首饰、镶嵌首饰、宝石原料、宝石成品、玉石原

料、玉石饰品、玉石雕件等。

(2)首饰的种类：如戒指、手镯、项链、耳饰、带状头饰、胸饰、垂饰、腰饰、袖扣、钮扣等。

(3)首饰的设计：如宝石的切磨款式、首饰的设计风格等。

(4)首饰的制作工艺：如制作年代、工艺类别(手工制作、熔模铸造成型、电铸成型、冲压成型)、制造厂商、制作者等。

(5)组成特征：如组成首饰的数量和类型、宝石种类、金属种类等。

(6)首饰状况：如新旧程度、首饰的完整性等。

(7)影响首饰价值的附加特征：如首饰的历史性、稀有性、流行性、实用性、名人效应等。

珠宝首饰的质量包括设计的风格、制作工艺水平、金属纯度、宝石的颜色、净度、加工、现象宝石的光学效应的质量等。要定量描述一套首饰中的件数、镶嵌宝石的数量、大小尺寸、单件重量、总重量等，其中宝石的重量可根据尺寸大小推算。按首饰的状况将其新旧程度分为新、稍旧、旧、很旧、极旧。根据所提供的有关证据，如名人佩带的照片等，指明历史上与该首饰有关的著名人士或事件。

2. 鉴定珠宝首饰

对珠宝首饰的鉴定，包括对宝石材料和金属材料的鉴定。宝石材料的鉴定要根据标准，鉴别宝石材料是天然的还是合成的，是否经过人工优化处理，是否为养殖的等。金属材料通常采用X射线荧光分析或用试金石测定其成分。鉴定珠宝首饰通常包括以下内容：

(1)检查珠宝首饰状况，确定清洗方法。常用的清洗方法包括：用软布擦拭、用压缩空气除尘、用软性溶液清洗、用蒸气清洗、用超声波清洗机清洗等。

(2)对评估的珠宝首饰进行照相。

(3)利用科学仪器鉴定宝石。依据相关标准，利用科学仪器对宝石进行鉴定，确定是天然的、合成的、优化处理的，对于珍珠来说，确定其成因是天然的或养殖的，并记录所使用的鉴定仪器名称。

(4)对宝石进行测量，以估算宝石的重量。对于镶嵌的宝石，应对其进行测量，以估算宝石的重量。如果需要拆卸用于直接称重，则需经委托人书面同意。

(5)对金属材料进行鉴定，以确定金属材料的种类和纯度。

(6)测定金属材料的重量。

三、不同类型珠宝首饰的描述要点

1. 钻石

依据不同的标准，如国标、GIA、CIBJO、HRD、IDC等，对钻石进行描述和分级。

通常应包括以下内容。

（1）成因：指出钻石是天然的或合成的，是否经过优化处理及处理方法。

（2）克拉重量：写明钻石的实际重量，并指出是直接称量，还是经过测量后，利用公式估算的重量。

（3）颜色等级：依据相关标准，确定的钻石颜色等级。

（4）净度等级：依据相关标准，确定的钻石净度等级。

（5）切工等级：依据相关标准，确定的钻石切工等级。

2. 有色宝石

选用常用的有色宝石分级标准（如GIA、GemDialogue等），对有色宝石进行描述和分级。通常应包括以下内容。

（1）宝石的品种：该有色宝石为何种宝石。

（2）宝石的成因：指出宝石是天然的、合成的、仿制的或拼合的，是否经过优化处理及处理的方法。

（3）宝石的颜色：描述宝石的颜色（包括色调、明度和彩度），以及颜色分布特征。

（4）宝石的净度：描述有色宝石的净度特征。

（5）切工类型：描述宝石的切工类型及特征。

（6）克拉重量：写明宝石的实际重量，并指出是直接称量，还是经过测量后，利用公式估算的重量。

（7）宝石尺寸：描述宝石的尺寸大小。并以“最小直径×最大直径×深度”的形式表示，单位为毫米（mm）。

（8）透明度：描述宝石的透明度特征。

（9）特殊光学现象：对具有特殊光学现象的宝石进行专门的描述。

3. 珍珠

描述的内容通常包括以下方面。

（1）成因类型：描述珍珠的成因类型，即珍珠是天然的，还是人工养殖的。

（2）数量：评估的是单粒珍珠，还是成串珍珠，需说明具体的珍珠数量。

（3）尺寸：珍珠的直径大小，单位为毫米（mm）。

（4）形状：珍珠的外表形状特征。

（5）颜色：珍珠的体色和伴色特征。

（6）晕彩：珍珠的表面晕彩特征。

（7）光泽：珍珠表面特有的光泽特征。

（8）光洁度：珍珠表面的光洁程度。

（9）珍珠层的厚度：珍珠表面的珠层厚度。

（10）其他特征：对于珍珠项链而言，要描述珍珠的搭配情况、珠链的长度（包括

链扣长度)、珠串长度(不包括链扣长度)、数量、排列方式、链扣类型等。

4. 玉石

描述的内容通常包括以下方面。

(1)玉石的品种:即玉石的名称。

(2)成因:是否经过优化处理及处理方法。

(3)样式:描述玉石的外表形态特征,是原石、素面形、串珠、雕刻品等。

(4)尺寸大小:玉石的尺寸大小及重量。

(5)颜色:玉石表面颜色特点、分布情况、均匀程度。

(6)结构特征:玉石的颗粒大小、致密程度、均匀程度。

(7)透明度:玉石的透明度(水头)特征。

(8)瑕疵程度:玉石表面是否存在裂隙、包体等。

(9)表面光洁度:玉石表面的光洁度特征。

(10)其他特征:对于玉雕件,需对雕刻工艺进行描述,包括雕刻技法、作品类型与主题、设计者、制作者等。

5. 镶嵌首饰

描述的内容通常包括以下方面。

(1)首饰的制造商或制作者:名牌首饰、知名首饰设计师、工匠设计或制作的首饰,其价值会高于同类普通首饰。如由法国著名珠宝商梵克雅宝公司于1937年制作的一条豪华钻石和红宝石项链,在1998年11月17日瑞士日内瓦苏富比公司拍卖中,估价25～35万美元,而成交价达到41.885万美元(图3-1)。

(2)金属的颜色及类型:描述首饰所用金属的种类,以及金属的颜色特征。

(3)首饰的制作工艺及精细程度:首饰的制作工艺类型,如手工制作、浇铸成型、电铸成型、冲压成型等。对于镶嵌首饰还需分别描述宝石(主石和副石)特征,主石按上述对宝石的描述要求进行描述。副石可以根据宝石的种类进行分组描述,包括副石的种类、数量、总的克拉重量、总体颜色特征、切工类型。

图3-2是由卡地亚设计并制作的“爱情鸟”胸饰,一对“爱情鸟”栖息在由缟玛瑙做成的枝上,通体用18K黄金制作,其中鸟身用黄色钻石镶嵌,鸟翼、鸟尾、鸟冠、眼睛分别用红宝石和祖母绿匹配镶嵌,鸟嘴则用黑色缟玛瑙镶嵌,做工精致,栩栩如生,该饰品2007年4月在香港苏富比拍卖行拍卖,估价12.5～16万港元,成交价为38.4万港元。

(4)首饰的完整性和目前状况:待评估首饰是否完整,是否有损坏,以及新、旧程度。

(5)首饰的类型及设计风格:描述首饰的种类以及首饰款式的设计风格类型。

图3-3是一条由素面红宝石、蓝宝石、祖母绿及明亮型切钻石组成的项链。项

链中的每一粒宝石均用扭成绳状的18K黄金镶嵌包裹。而这种用多色宝石镶嵌的首饰方式，是20世纪50年代非常流行的一种造型方式，被广泛用作礼服的套饰，这条项链1957年由法国梵克雅宝公司制作。

(6)首饰来源和制作时期：与该首饰有关的历史事件或历史人物，如历史名人佩戴或使用这枚首饰的照片，或知名设计师或制作者制作，以及首饰的制作时期的证据等。

图3-4这枚称作为"天堂鸟"的胸针，1942年由法国梵克雅宝公司制作，作品采用了大胆的设计，并且将雕塑艺术技巧用于首饰的制作，鸟的尾巴和翅膀用18K金镶红宝石和蓝宝石制作而成，嘴部用钻石镶嵌而成，眼睛则使用弧面型的红宝石，羽毛用黄金制作而成，并镶嵌有大量的红宝石和蓝宝石。整件作品造型优美，制作精



图3-1 红宝石和钻石制作的豪华项链

图3-2 "爱情鸟"胸饰（卡地亚设计并制作）

图3-3 素面红宝石、蓝宝石、祖母绿和钻石组成的项链

图3-4 "天堂鸟"胸针

良。该枚胸针在1998年11月17日瑞士日内瓦苏富比拍卖中，估价9.5～12万美元，结果以35.48万美元成交。

图3-5是一枚18世纪制作的祖母绿钻石胸针，由当时俄国女皇叶卡捷琳娜·凯瑟琳佩戴使用，后在俄国等多个国家的贵族手中传承，该枚首饰于2010年在纽约佳士得拍卖，估价为100～150万美元，最终成交价为165.05万美元。



图3-5　祖母绿钻石胸针

四、计算珠宝首饰价值

根据宝石的质量等级及其宝石重量，查阅国际宝石价格指南如Guide、Rapaport，可得到宝石、钻石的价值信息。不过一般使用Rapaport的价格信息时要打些折扣。所有这些国际价格指南都是定期发布的，且以美元作为报价单位，所以在计算过程中，注意要换算成当地货币单位。

根据金属重量计算金属材料的价值，根据首饰工艺的复杂程度，计算工匠的劳动力成本和宝石镶嵌工费。通常情况下，工艺复杂精细手工制作的首饰劳动力成本较高，而工艺简单、做工粗糙的首饰，劳动力成本相对较低。

在标准设计上有所改动或创造性的设计，还要计算设计的劳动力成本。

不同金属类型的首饰的劳动力成本也不同。18K白金比14K、10K等许多其他金合金硬，其劳动力成本相应高一些。铂金劳动力成本比金高4～10倍。铂金镶嵌成本是金首饰的4～5倍或更多。

五、加入税和利润

由于不同国家的税收制度不同，在考虑税时要因地制宜。但通常只加入生产税，不加入零售税。加上税和利润后即获得零售替换价。不同类型和制作工艺的首

饰，其利润是有差异的。一般机器制作的没有镶嵌宝石的金属首饰，利润相对较低。而镶有钻石的首饰及其他高档首饰，利润相对较高。

六、评估报告及证书

出具评估证书，附评估报告单及资料。在评估证书上要声明责任。

第二节 珠宝首饰价值评估的特征

一、珠宝首饰价值的特征

1. 珠宝首饰价值主要取决于其品质特征，但也受人们的喜好和市场供给的影响

珠宝首饰属于特殊资产，它的价值在很大程度上取决于其品质特征。鲜艳绚丽的颜色、灿烂的光泽、坚韧而质地细腻、高透明度或特殊的结构、构造和特殊的光学现象（变彩、变色、星彩等）、化学成分稳定等，决定了珠宝首饰具有较高的观赏艺术价值。但品质级别与其价值并非是简单的线性关系。除了品质特征外，珠宝首饰的价值还与市场供求、人文和历史内涵、流行时尚色彩、款式的独特性等因素密切相关。目前，业内所谓的估价在很大程度上只能称之为“品评”，即专家对珠宝首饰级别优劣的一种主观评价，科学的估价应将“品质级别”与市场交易相结合，由此分析出其客观的价值类型。例如，两粒20ct的碧玺，它们的净度级别虽有不同，但其市场价值很可能相近。此处的净度特征具有客观性，但级别却具有主观性，相应的市场成交价也具有主观性。因此，珠宝首饰的估价不仅是以质论价，而且还需要因人、因时、因地而异，充分考虑其是否美观、奇特和稀少以及当时、当地人们的喜好和供货情况的影响。这正应合了所谓“黄金有价，玉无价”，况且高品质的珠宝玉石又具有储备保值的功能。

2. 珠宝首饰价值包含有形价值及其所依附的无形价值

珠宝首饰既不同于一般的有形资产，也不同于商标等其他无形资产，而是有形资产和其所依附的无形资产的综合体。如一件玉器，其价值除了材质本身的价值外，还凝结了设计师的智慧和创作理念。因此，珠宝首饰的价值不仅取决于其品质特征，还包含着制作者的娴熟技艺及珠宝首饰的品牌等无形价值。况且珠宝玉石作为大自然的“馈赠”，资源稀少，这种偶然性和珍稀性决定了珠宝首饰价值的恒久性和潜在的升值价值。

图3-6是一块高绿翡翠玉佩——群仙祝寿，玉佩大小74.19mm×（33.75mm～44.90mm）×8.18mm，由已故中国工艺美术大师、著名玉雕家王树森先生于1979年

琢制，2005年在香港佳士得以695.2万港元成交。

3. 珠宝首饰价值高低是以消费者对其的认同和制作者的切实努力为基础的

消费者的认同是珠宝首饰价值形成的充分条件。如果没有消费者的认同，就无法确认珠宝首饰有无相对独立的创利能力以及其创利能力的大小程度。反之，制作者的努力是珠宝首饰价值形成的必要条件。因为，如果没有制作者的努力，消费者就根本不可能认同珠宝首饰的价值，两者缺一不可。

图3-7是一枚18K白金红宝石钻石戒指，由于制作者的努力，将红宝石、钻石和18K白金有机地结合起来，利用一定的工艺技术手段，构成了一件完整的首饰，从而获得消费者的认同，而得到其应有的市场价值。

4. 珠宝首饰的价值体现在它的天然性、稀缺性

随着科学技术的不断发展，人工可以合成宝石及处理天然宝石，而宝石以其天然和稀有为贵，人工处理宝石或合成宝石与天然宝石在稀有程度上和价格上有着天壤之别。同样，即使是同一种宝石，其天然、优化处理品和合成品的价值也绝然不同。由此，天然宝石的价值大大地高于人工合成宝石，品质有缺陷的宝石，其价值大大低于品质完美的宝石。

图3-8是一枚蓝宝石钻石戒指，其中的蓝宝石重17.28ct，未经任何优化处理，颜色天然纯正，产自缅甸，2010年在香港佳士得拍卖，成交价为434万港元。



图3-6 翡翠玉佩——群仙祝寿（王树森设计并制作，1979年）



图3-7 18K白金红宝石钻石戒指



图3-8 蓝宝石钻石戒指（主石重17.28ct）

二、珠宝首饰价值评估的特点

珠宝首饰价值评估的主要依据，是对珠宝首饰的品种、特性和内在质量的认识。是一项实践与理论并重的技术性、经验性工作，更加强调理论与实践相结合。珠宝首饰价值评估，直接受市场供求规律、评估目的、评估人资质和技术水平，以及市场实践经验等多种因素的影响，具有以下特点。

1. 珠宝首饰价值评估的复杂性和特殊性

珠宝首饰的价值包含其使用、投资、收藏及艺术价值。价值的影响因素除了主体的需要、知识结构、情感、审美意识等主体因素外，还包括珠宝首饰的种类、质量、大小、设计加工、历史、来源、市场供求因素。对于后者，普通消费者是难于把握的。科学的评估依赖于具有宝石学、首饰制作工艺学知识并掌握评估理论和方法、拥有充分的行业和市场信息的评估师或资深从业人员的评估，常常需要使用鉴定、分级的仪器设备。珠宝首饰评估的专业性强，技术含量较高。消费者想凭直觉获得较为准确的估价非常困难，这就要求消费者具备相应的珠宝首饰知识、经验和较强的判断能力。

2. 珠宝首饰的需求富有弹性，供给缺乏弹性

珠宝首饰不是生活必需品，且中高档珠宝首饰在可支付收入中所占比例一般较大，当价格发生变化时，往往引起消费量更大的变化，消费者对价格是敏感的，或者说珠宝首饰的需求是富有弹性的。珠宝首饰价格受市场供应和需求规律的控制，市场的兴衰，价格的升降，都受供求变化的无形制约。

3. 珠宝首饰市场内在的复杂性

珠宝首饰销售周期长，占用资金大，需求对消费者的偏好依赖性强，消费需求层次丰富。收入水平、个人文化背景、爱好倾向，是决定消费者即期购买能力的重要因素。珠宝首饰种类繁多，市场异常复杂且缺乏统一的品质分级体系(除钻石外)。总体来看，复杂的市场使得各主体对信息的依赖程度增加，面对信息的增加、减少、变化或分布不均，市场各主体需要及时反应和调整，市场机制对信息的不对称更加敏感，市场——“看不见的手”——愈加容易失灵。

4. 珠宝首饰市场存在着明显的区域性特征

由于不同国家、地区消费者对珠宝首饰的认识和消费观念的差异，以及市场条件差异，珠宝首饰市场存在着明显的区域性特征。其表现在珠宝首饰的价格方面，呈现明显的动态特征，在不同的时间和空间，不同的经营环境和区域市场，有着不同的价格。

5. 技术进步对珠宝首饰价值评估的影响

珠宝鉴定与宝石合成、优化技术的发展对市场信息产生重要的影响。宝石合

成、优化技术的进步不仅给人们的价值观念带来深刻的影响，而且新的合成宝石、优化宝石、宝石仿制品不确定的流入市场，对市场的中短期冲击亦相当明显。虽然我们相信鉴定技术的发展可使市场对此类宝石有明确的界定，但两者的较量是长期的，而且相对于合成、优化技术的发展，鉴定在一定程度上总是滞后的，这就使得信息不对称的幅度(信息优势方相对于劣势方的信息优势大小）存在波动，并有逐渐增大的趋势。

6. 制作工艺对珠宝首饰的价值评估的影响

珠宝首饰作为高档的消费品或收藏品，在价值评估过程中，除了考虑材料特征外，珠宝首饰的工艺制作水平，对其价值评估也会产生很大的影响。造型精美、风格独特、名人制作等均会影响到珠宝首饰的价值评估（图3-9至图3-11）。



图3-9　18K金镶蓝宝石猎豹戒指（豹眼用祖母绿镶嵌，豹鼻为缟玛瑙，香港佳士得，2010年，估价：4.0～6.5万港元，成交价：8.125万港元，卡地亚设计并制作）



图3-10　宝石钻石鸳鸯胸针（蓝色为青金石，白色为钻石，绿色为祖母绿，红色为红珊瑚，黑色为玛瑙，香港佳士得，2010年，估价：2.4～4.0万港元，成交价：5.25万港元，梵克雅宝设计并制作）





图3-11　蓝宝石钻石耳环（香港佳士得，2010年，估价：16～25万港元，成交价：40万港元，宝格丽设计并制作）

总之,珠宝首饰产品的质量是珠宝首饰价值评估的基础。珠宝首饰种类繁多,外部表现错综复杂,要能透过现象把握住珠宝首饰内在的真实质量,掌握评估的质量基础,进一步弄清每件珠宝首饰成品或珠宝玉石原石的使用价值、商业价值、工艺用途,并结合当时的市场情况,给出正确的价值评估。评估人的个人素质,包括技术能力、个人品质、历史文化素养等,也对珠宝首饰的价值评估有着一定的影响。

三、珠宝首饰价值评估的价格信息获取途径

珠宝首饰价格信息是珠宝首饰价值评估的重要依据。因此,在评估珠宝首饰价值时,应尽可能多地收集相关珠宝首饰的价格信息,以获取尽可能多的评估信息,为科学、准确地评估珠宝首饰打下良好的基础。珠宝首饰价格信息的来源主要包括以下方面:

1. 特定的珠宝市场价格表

(1)拉帕波特钻石报价表(Rapaport Diamond Report)。美国拉帕波特钻石报价表,是由钻石经纪人Martin Rapaport创建于20世纪70年代末,定期由位于美国纽约第47街的珠宝杂志发布。在钻石产业中拉帕波特钻石报价表,提供钻石珠宝商、钻石批发商与钻石加工厂在买卖交易钻石时,有一市场行情的价格参考,让买方或卖方能够更具效能地进行商务洽谈,使双方更有保障。拉帕波特钻石报价表的钻石等级,依据的标准是与美国宝石学院GIA(Gemological Institute of America)钻石分级相同,圆钻型钻石报价表每周发布一次,在国际互联网上于周四午夜发出,邮寄于周五发出,花式琢型的钻石报价表每月第一个周五发布。该报价表报道了钻石的克拉重量从0.01~5.99ct,钻石的颜色级别从D~M色,净度级别从内部无瑕级(IF)至三级重瑕级(I_3)的圆钻型钻石的报价。

(2)宝石价格手册(The Gemguide)。宝石价格手册由Gemworld International, Inc.公司创建于1982年,每年出版六期。为行业提供准确、可靠的定价参考信息。Gemworld International, Inc.公司本身不参与任何宝石买卖,集中精力研究宝石的价格,并且帮助行业使用这些价格信息。手册中除了珍珠外,所有的宝石均以克拉作为计价的重量单位。在价格手册中以商业级、好、优质、极优作为宝石质量等级的标准,在手册中可以准确地查明不同质量等级宝石的价格。宝石价格手册包括钻石、有色宝石的价格和宝石市场信息等内容。其中有色宝石部分,包括75种以上宝石的价格信息,以及珍珠、欧泊、翡翠、合成宝石的价格信息。

2. 世界各地珠宝首饰展览会

每年在世界各地都要举办很多次各种类型、规模的珠宝首饰展览会,这也是了解珠宝首饰价格信息的重要来源。其中以下这些国家和地区举办的珠宝首饰展览会规模最大、最为著名。

(1)瑞士巴塞尔世界钟表珠宝首饰展。瑞士的巴塞尔世界钟表珠宝首饰展(The World Watch, Clock and Jewelry Show, Basel),是国际珠宝首饰业界中具最高声誉的珠宝首饰展之一。展览每年4月定期在瑞士的巴塞尔举行,从1986年起接受欧洲以外的厂商参展,并邀请来自欧洲以外的专业参观者和买家参观,规模逐年扩大,参展商达数千家之多。1995年正式启用巴塞尔95——世界钟表珠宝首饰展(Basel 95——The World Watch, Clock and Jewelry Show)名称。2003年改称为巴塞尔世界——钟表珠宝首饰展(Basel world, The Watch and Jewelry Show),强调其作为世界奢侈品产业顶级盛会的地位和重要性。展会的总面积达$16\times10^4m^2$,每年有2 000多位展商参展,近10万专业的观众买家和近2 500家国际媒体。

(2) 美国拉斯维加斯珠宝展。拉斯维加斯珠宝展,是由《珠宝商基石》杂志(Jewelers' Circular -Keystone, JCK)从1992年开始,每年6月在美国著名赌城拉斯维加斯的金沙会议展览中心(Sands Expo and Convention Center)主办的珠宝展,称为JCK Show,现已成为世界上规模最大、影响最广泛的珠宝首饰业盛会之一。号称是全美规模最大、世界排名第二的珠宝首饰展。美国宝石业商会(American Gems Trade Association, AGTA)一直是该展的合作单位,但从2000年起移至威尼斯厅单独办展。这样一来,拉斯维加斯展就变成了JCK Show和AGTA's Gem Fair两个展。

(3)美国图森珠宝展。美国图森珠宝展(Tucson Gem Show),是每年2月在美国亚利桑那州图森(Tucson)市举行的珠宝展,包括将近20个各种各样的宝石和珠宝展。创办于1955年,当时亚利桑那州图森的一些矿物爱好者和收藏者,在每年2月的第一个星期展示他们各自的个人收藏品,并进行交流。经过50多年的发展,时至今日,已成为世界上规模最大的珠宝、矿物及化石收藏品展。其中规模最大的是由美国宝石业商会(AGTA)组织的AGTA Gem Fair。这是世界首屈一指的有色宝石展,提供大量的优质宝石材料,包括一些最新的材料,因而吸引了世界各地的宝石商和参观者。除AGTA的200多家有色宝石供应商外,AGTA Gem Fair还附设有另外三个部分:①由美国首饰和银器厂商会(Manufacturing Jewelers and Silversmiths of America, MJSA)展出的首饰材料、附件和工具设备等;②By Design,展示许多设计师提供的镶宝首饰;③地球的馈赠(Gifts of the Earth),展出各种各样的岩石、矿物和宝石标本。展览期间还安排了几十场报告会和讨论会以及其他活动。

(4)香港国际珠宝首饰钟表展。香港作为世界珠宝首饰业的制造中心之一,每年举办多次国际性的珠宝首饰展览会,其中以香港珠宝首饰钟表展(Hong Kong Jewelry and Watch Fair)最为有名。该展览创办于1983年,由香港贸易发展局主办,亚洲博闻有限公司承办,每年6月、9月在香港举行。目前已成为珠宝首饰业在亚洲区最重要、最专业的贸易平台。以每年9月的规模最大,称得上是亚洲最大型的珠宝首饰展览会,也是世界第三大珠宝首饰钟表展。展览会汇集了世界各地的名贵钟表

和珠宝首饰，并安排有关珠宝首饰行业的研讨会。

（5）日本东京国际珠宝展。日本东京国际珠宝展（International Jewelry Tokyo），由日本首饰协会（Japan Jewelry Association）和Reed展览公司日本公司（Reed Exhibitions Japan Ltd.）组织的大型国际珠宝展。在东京的Tokyo Big Sight大厦举办，展区面积达$2.6\times10^4m^2$，是日本最大的珠宝展，每年1月中下旬在东京举行。展览分4个主要部分：①设计和工艺；②宝石；③银饰品；④首饰相关制品。

（6）意大利维琴察珠宝首饰钟表展。意大利的维琴察被国际珠宝业内人士誉为“金城”和“珠宝之城”。意大利维琴察珠宝首饰钟表展（Vicenza Jewelry and Watch Fair），在世界上享有极高的声望，每年举办3次，分别为1月份的维琴察黄金1展（Vincenza Oro 1），6月份的维琴察黄金2展（Vincenza Oro 2）及9月份的黄金珠宝展（Orogemma）。维琴察珠宝首饰钟表展创办于1949年，由意大利著名的Ente Fiera Di Vicenza主办，与瑞士的巴塞尔和美国的拉斯维加斯珠宝展并称为世界三大珠宝展，领导着欧洲乃至全球的黄金珠宝首饰潮流。以展出金、银、铂金饰品及首饰制造设备为特色。除意大利厂商外，有越来越多的国外厂商参展，参展商达数千家之多，为配合这些展览，专门出版了Vicenzaoro Magazine杂志，集中介绍意大利的珠宝首饰，一年3期，在展前1个月出版。

（7）德国Inhorgenta钟表珠宝首饰展。德国Inhorgenta钟表珠宝首饰展（Inhorgenta Watch and Jewelry Fair），每年定期在德国慕尼黑展览中心举行，是全球钟表、珠宝行业最大的博览会之一。在德国同类型展览中享有较高的声誉，参展商达数千家之多，业已成为珠宝首饰业内信息发布、技术交流最重要的平台。

3. 拍卖行

拍卖行是一种贸易公司，是专门从事物品拍卖的机构。到20世纪，世界重大的文物艺术品拍卖活动已被世界上最负盛名的两大拍卖行所垄断，这两家拍卖行就是苏富比拍卖行和佳士得拍卖行。

（1）苏富比拍卖行。苏富比拍卖行由英国人塞缪尔·博卡在1744年创立的，至今已有260多年的历史。苏富比的拍卖主要在伦敦和纽约举行，其他则根据地域划分举行各种拍卖，如宝石拍卖主要在瑞士，艺术装饰品的拍卖在摩纳哥，中国瓷器、翡翠制品的拍卖主要在中国香港。目前世界各地共有100多家分公司。此外，苏富比公司还设有不动产部门，专门从事区域性土地的拍卖。

（2）佳士得拍卖行。佳士得拍卖行由苏格兰人詹姆士·佳士得于1766年创立，也已有240多年的历史。佳士得公司的拍卖内容与苏富比公司大体相同，分类也与其相似，另外，它还负有帮助英国国立博物馆收藏国家级艺术品的义务。佳士得公司的拍卖会场，遍布世界各地。它在伦敦总部几乎每天都进行拍卖。在摩纳哥一年进行两次拍卖，而在日内瓦则一年举行12次拍卖。在美国佳士得主要在纽约、洛杉

矶、芝加哥等地进行拍卖。在我国的香港地区主要拍卖中国的瓷器和翡翠制品（图3-12至图3-14）。

拍卖，作为一种特殊的交易方式，是对人类历史流传下来的珍贵物品，在不同的历史时期进行价值的重估，以使人类文明的遗产，在不同的社会生产力发展水平和财富积累水平上，获得相应的价值地位。因此，珠宝首饰的拍卖结果，是最能准确反映珠宝首饰业状况的重要参考指数之一。首先，它明确地指出了交易的准确价格，即买主欲购买的价格。其次，拍卖结果说明了买主愿意付出的最大保值金额。



图3-12　紫色翡翠钻石戒指（翡翠大小：17.72mm×14.83mm×8.92mm，香港佳士得，2010年，估价：55～80万港元，成交价：68万港元）

图3-13　翡翠珠链（翡翠珠径8.22mm～14.01mm，配以花瓣形红宝石钻石扣，长580mm，香港佳士得，2002年，成交价：1 107.41万港元）

图3-14　哥伦比亚祖母绿钻石耳坠一对（祖母绿重17.08ct和16.00ct，钻石重2.63ct和2.51ct，G色，VS_2，香港佳士得，2010年，估价：440～550万港元，成交价：626万港元）

4. 图书、文献和期刊资料

这类价格信息资料，有助于珠宝首饰价值评估人员，及时地了解世界各地珠宝首饰市场的信息，以及各类珠宝首饰价格状况。

5. 经销商(包括批发商和零售商)销售价格信息

了解各类珠宝首饰批发商和零售商的交易信息，有助于珠宝首饰价值评估人员，及时掌握珠宝首饰市场营销状况。这类价格信息反映了不同市场条件下，珠宝首饰的终端价格信息，包括购货合同、销售票据、销售记录等，掌握这类价格信息，对珠宝首饰价值评估将会有很大的帮助。

6. 珠宝首饰相关的网络信息资源

网络信息为珠宝首饰价值评估人员，提供了一个广阔的获取珠宝首饰价格信息资源的平台。登录相关的专业网站，可以查阅到许多珠宝首饰企业的珠宝首饰报价及市场动态信息(表3-1)。

表3-1 部分珠宝首饰网站

国外网站	国内网站
世界黄金协会：www.gold.org	中国珠宝玉石首饰行业网：www.jewellery.org.cn
国际铂金协会：www.preciousplatinum.com	中华珠宝网：www.chinajewelry.net
世界有色宝石协会：www.gemstone.org	中国珠宝首饰网：www.cn-bijou.com
国际钯金协会：www.palladium.com	酷极珠宝网：www.coolgem.com
国际彩色钻石协会：www.ncdia.com	21世纪珠宝网：www.21gem.net
珠宝信息中心：www.jewelryinfo.org	四九珠宝网：www.9999.net.cn
钻石交易中心：www.adiamondisforever.com	电子珠宝网：www.e-jewelry.com.cn
珍珠养殖信息中心：www.pearlinfo.com	顶尖珠宝网：www.kinggem.com
国家宝石：www.preciousgemstones.com	时尚珠宝网：www.52gem.com
互联网钻石：www.internetdiamonds.com	中国黄金网：www.gold.org.cn

7. 评估师对同类珠宝首饰的评估记录

每个珠宝首饰价值评估人员，根据自己的经验，查阅曾经评估过的珠宝首饰价值的记录，这是一个重要的价格信息来源。

四、价格信息在珠宝首饰价值评估中的应用

珠宝首饰的价格信息错综复杂，通过珠宝首饰价格信息调查的研究分析，珠宝首饰评估师可以从中了解到某一市场区域珠宝首饰的价格特点，并应用到珠宝首饰的价值评估中。

不同类型的珠宝首饰利润不同，其加价率也不一样。未镶嵌宝石的贵金属首饰和机制贵金属首饰的利润较低，加价率相对也较低；镶嵌宝石的首饰比一般的贵金属首饰的利润高，加价率也相对要高；镶有高质量宝石的首饰和设计独特的首饰，其利润更高，加价率也相对增高；知名首饰品牌首饰（如卡地亚、塔菲尼、雅克梵宝、宝格丽等），因具有高的品牌附加值，其加价率则更高。通常珠宝首饰的加价率如下。

钻石首饰的加价率为150%～200%，即总成本的2.5～3倍。

有色宝石首饰的加价率为100%～200%，即总成本的2～3倍。

素金首饰的加价率为50%～100%，即总成本的1.5～2倍。

珍珠首饰的加价率为100%～150%，即总成本的2～2.5倍。

独特设计、定制个性化首饰的加价率，则会高于上述首饰的加价率。

在珠宝首饰价值评估过程中，要时刻注意，获取的珠宝首饰价格信息资料都可能是不完整的，与业内人士的联系与接触，听取他人的意见，寻求他人的帮助，在珠宝首饰的价值评估中显得尤为重要。对于贵重的、稀有的、不寻常的珠宝首饰，以及著名首饰设计师设计的首饰，在进行价值评估时，还需对其作特别的研究，以得到准确的评估结论。

第四章 钻石的质量与价值评估

钻石的质量与价值评估是以“4C”作为标准的，国际上较有影响的钻石分级标准和机构，如美国宝石学院（GIA）的钻石分级体系、国际金银珠宝首饰联盟（CIBJO）的钻石分级规则、国际钻石委员会（IDC）的钻石分级标准、比利时的钻石高层议会（HRD）的钻石分级标准，以及我国国家质量技术监督局颁布的钻石分级国家标准（GB/T16554-2003），都是以“4C”标准作为基础的。钻石的“4C”质量评价标准，指的是钻石的颜色（Colour）、净度（Clarity）、切工（Cut）和克拉重量（Carat Weight），在评价钻石过程中，“4C”是彼此相关而又缺一不可的。

第一节 钻石的“4C”分级

一、颜色(Colour)

1. 钻石的颜色等级特征

颜色是决定钻石质量优劣的最为重要的标志，作为宝石级钻石，一般为无色一浅黄色，而带有颜色的彩钻，则被视为珍品，由于它们的罕见和瑰丽，又被誉为钻石家族中的“贵族”。彩钻的颜色有特殊的评价方法。现今对钻石颜色等级划分，主要是对无色一浅黄色系列的钻石进行颜色分级，世界各主要钻石分级机构对钻石颜色等级的划分见表4-1。

2. 钻石颜色的分级方法

钻石颜色的分级方法仍然采用传统的目视比色法，其原理就是首先建立一套完整的钻石标准比色石，将待定样品与之对比来确定钻石的颜色等级。

钻石的颜色分级应具备以下几个方面的条件。

（1）标准光源：标准光源是一种色温为5 500～7 200K的日光灯。由于在不同的光源下，同一钻石会表现出不同的颜色（微弱的颜色变化），为了保证颜色分级的统一性，人为地规定了这样一个条件，目的就是能使世界各地不同的实验室，不同的技术人员能在一个相同的条件下对钻石的颜色进行分级，籍以保证分级结果的统一性和可对比性。

表4-1 世界主要钻石分级机构颜色等级划分表

<table>
<tr><th>美国宝石学院(GIA)</th><th colspan="3">中国钻石分级标准(GB/T16554-2003)</th><th>国际金银珠宝首饰联盟(CIBJO)1991</th><th>比利时钻石高阶层议会(HRD)</th><th>国际钻石委员会(IDC)1979</th></tr>
<tr><td>D</td><td rowspan="2">极白</td><td>D</td><td>100</td><td colspan="2">极白色(+)</td><td>极白色(+)</td></tr>
<tr><td>E</td><td>E</td><td>99</td><td colspan="2">极白</td><td>极白</td></tr>
<tr><td>F</td><td rowspan="2">优白</td><td>F</td><td>98</td><td colspan="2">很白(+)</td><td>很白(+)</td></tr>
<tr><td>G</td><td>G</td><td>97</td><td colspan="2">很白</td><td>很白</td></tr>
<tr><td>H</td><td>白</td><td>H</td><td>96</td><td colspan="2">白</td><td>白</td></tr>
<tr><td>I</td><td rowspan="2">微黄白</td><td>I</td><td>95</td><td colspan="2" rowspan="2">较白</td><td rowspan="2">较白</td></tr>
<tr><td>J</td><td>J</td><td>94</td></tr>
<tr><td>K</td><td rowspan="2">浅黄白</td><td>K</td><td>93</td><td colspan="2" rowspan="2">次白</td><td rowspan="2">次白</td></tr>
<tr><td>L</td><td>L</td><td>92</td></tr>
<tr><td>M</td><td rowspan="2">浅黄</td><td>M</td><td>91</td><td colspan="2" rowspan="2">一级微黄</td><td rowspan="2">一级微黄</td></tr>
<tr><td>N</td><td>N</td><td>90</td></tr>
<tr><td>O</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"><N</td><td rowspan="5"><90</td><td colspan="2" rowspan="2">二级微黄</td><td rowspan="2">二级微黄</td></tr>
<tr><td>P</td></tr>
<tr><td>Q</td><td colspan="2" rowspan="2">三级微黄</td><td rowspan="2">三级微黄</td></tr>
<tr><td>R</td></tr>
<tr><td>S-Z</td><td colspan="2">四级微黄</td><td>四级微黄</td></tr>
</table>

(2)标准钻石比色石：标准钻石比色石，是一套已经标定颜色级别的钻石，通常由7～10粒钻石组成，比色石代表该颜色级别的下限。钻石的颜色由白到黄依次分别为D、E、F、G、H、I、J、K、L、M，每粒钻石代表一个色级。比色石具有严格的条件，比色石的重量应在0.25ct以上，同一套标准比色石的重量要大致相同；净度应在SI_1以上；琢型应为标准圆钻型切工；紫外灯下通常不发荧光或者只有极微弱荧光；比色

石除黄、灰、褐色调外，无其他杂色。

(3)理想的实验室环境：理想的实验室环境应是中性的颜色环境，是指环境色调以白色、灰色为主，室内无阳光直射和其他杂色光干扰。用来放置标准比色石和钻石样品的台面或“V”型纸槽应为纯白色、无荧光、无反光的白板或白纸，周围不能有任何带色调的物体。

(4)荧光强度对比用的标样：是一套标定在长波紫外光强度级别的标准圆钻型切工的钻石样品，由三粒钻石组成，依次代表强、中、弱三个级别的下限，钻石的重量不低于0.20ct。分级时按发光强弱划分为强、中、弱、无四个级别。

(5)训练有素的分级师：钻石颜色的分级师应受过专门的训练，具备一定的颜色识别能力，熟悉每粒标准比色石的颜色差别，并能正确掌握颜色分级操作方法。能辨别出微弱的颜色差别，准确地分级。通常应由2～3人独立操作，取得一致结果后，才能最终确定待分级钻石的颜色级别。

(6) 操作步骤：①清洗样品；②称重；③打开比色灯， 放比色纸；④排放比色石；⑤将样品由左至右对比，观察视线要平行腰围或垂直于亭部，直至最终颜色接近比色石；⑥注意颜色集中部分；⑦改变光源距离和角度进行观察；⑧荧光强度对比；⑨比色时间不易过长。钻石颜色比色等级划分，以下限原则为准。

二、净度(Clarity)

净度，是指钻石纯净、透明无瑕的程度，即指钻石的内部含杂质的多少、大小、颜色的深浅以及所在位置，在钻石的“4C”评价中占有重要地位。例如，重量、颜色、切工完全相同的钻石，由于其净度不同，其售价也会出现差别，有时差别还是极其悬殊的。

钻石的瑕疵可分为内部瑕疵(指深入到钻石内部的瑕疵)和外部瑕疵(指暴露在钻石表面的缺陷)。其中内部瑕疵包括：结晶包裹体、云状物、点(群)状包裹体、羽状纹、内部生长纹、裂理、内凹原始晶面、空洞、缺口、击痕、激光孔、须状腰围等。外部瑕疵包括：原始晶面、外部生长纹、刮伤、抛光痕、烧痕、棱线磨损、额外刻面等。

1. 钻石净度的划分等级

自然界纯净无瑕的天然钻石十分罕见，绝大多数钻石或多或少都含有瑕疵。珠宝首饰业界公认瑕疵的可见度，以在10倍放大镜下观察为准。当今钻石净度分级，欧美都有大致相同的分级系统，其中以GIA的钻石净度分级系统在国际珠宝首饰业界影响最大。GIA的钻石净度分级共分为完美无瑕(FL)、内部无瑕(IF)、非常极微瑕(VVS_{1-2})、极微瑕(VS_{1-2})、微瑕(SI_{1-2})、有瑕(I_{1-3})，共六大类十一级。我国的《钻石分级》国家标准(GB/T16554-2003)，对钻石净度划分为五大类十级，不同国家、机构钻石净度等级划分如表4-2。

表4-2　钻石净度等级划分表

中　国（GB/T16554-2003）		美国宝石学院（GIA）		国际金银珠宝首饰联盟（CIBJO）		国际钻石委员会（IDC）	
镜下无瑕级LC		完美无瑕FL		镜下无瑕LC		镜下无瑕LC	
		内部无瑕IF					
极微瑕级	VVS_1	非常极微瑕	VVS_1	极微瑕	VVS_1	极微瑕	VVS_1
	VVS_2		VVS_2		VVS_2		VVS_2
微瑕级	VS_1	极微瑕	VS_1	微　瑕	VS_1	微　瑕	VS_1
	VS_2		VS_2		VS_2		VS_2
瑕疵级	SI_1	微　瑕	SI_1	小　瑕	SI_1	小　瑕	SI_1
	SI_2		SI_2		SI_2		SI_2
重瑕疵级	P_1	有　瑕	I_1	有　瑕	P_1	有　瑕	P_1
	P_2		I_2		P_2		P_2
	P_3		I_3		P_3		P_3

（1）镜下无瑕级（LC）：在10倍放大镜下观察，钻石的内、外部观察不到任何瑕疵。或可看到钻石表面存在着一些微小瑕疵，如微坑、刻痕、小面轻微磨痕等。不过，这些表面瑕疵可以通过再次抛光除去。

（2）极微瑕级（VVS_{1-2}）：在10倍放大镜下观察，钻石内部具有极微小的瑕疵，通常是一些很细小的点状或发状包裹体、颜色很淡的云状物、纹理、须状腰等。钻石表面也会存在微小的瑕疵，如腰圆上的少许天然表皮、小面边略粗糙、底尖极微的磨痕、原生小晶面、微坑等，但它们可以通过抛光除去。VVS级可分为VVS_1和VVS_2两个级别，VVS_1内部有几个极微小的无色矿物晶体和针状、发状包裹体，可以通过斜刻面用10倍放大镜观察发现；VVS_2级内部极微小的无色矿物晶体比VVS_1更容易观察到。

（3）微瑕级（VS_{1-2}）：10倍放大镜下观察，钻石内部含有具轻微色调的内部生长线、微小的无色矿物晶体、小绵、羽状包裹体或成群的针尖状包裹体、微小解理和裂纹等；腰缘上凹入天然表皮、起毛、具磨痕，底尖磨损，有原生小晶面等。VS级可以分成VS_1和VS_2两个级别，VS_1级内部主要含无色矿物晶体；VS_2内部主要含小绵、羽状或针尖状包裹体等，后者的瑕疵比前者明显。

VS级与VVS级的区别是在10倍放大条件下，前者可以观察到瑕疵，尽管比较困

难，而后者则几乎观察不到瑕疵。

（4）瑕疵级（SI_{1-2}）：10倍放大镜下观察，钻石内部含有明显的无色及暗色细小矿物晶体、绵、羽状包裹体、小解理和裂纹，底尖粗糙，腰缘有刻痕，有原生小晶面等。这些瑕疵通过肉眼从顶部不易发现，用10倍放大镜极易找到。SI级可以分成SI_1和SI_2两个级别，SI_1级主要含无色及暗色细小矿物晶体；SI_2级主要含绵、羽状包裹体等，且后者的瑕疵非常容易见到。

（5）重瑕疵级（P_{1-3}）：从冠部观察，肉眼可见钻石内部含有较多和较大颗粒的无色及暗色矿物晶体、暗色斑点、绵、解理、裂隙，以及具有多种成分和各种形态的其他包裹体等。表面有蚀像、原生小晶面、磨痕、刻痕、腰缘粗糙，底尖有较大磨耗等。P级可以分成P_1、P_2和P_3三个级别。三者的主要区别在于：P_1级在10倍放大条件下瑕疵显而易见，肉眼从冠部观察比较困难，但不影响钻石的亮度；P_2级钻石具很明显的内、外部瑕疵，肉眼易见，且已经影响钻石的亮度；P_3级的内外部各种瑕疵用肉眼极易见，并且影响钻石的亮度、透明度，部分贯穿性的裂隙还可能影响钻石的耐久性。

总的来说，在评价钻石内部的瑕疵方面，其原则是：瑕疵越小越好；瑕疵的数量越少越好；瑕疵的颜色越淡越好；瑕疵的位置越远离台面越好。

2. 影响钻石净度的因素

影响钻石净度的因素有很多，可归结为以下四个主要方面：

（1）瑕疵的大小：瑕疵的大小是决定钻石净度的重要因素。关于瑕疵的绝对大小，比利时钻石高阶层议会（HRD）的研究人员在这方面做了大量工作，并总结出了著名的5μm规则。他们发现在10倍放大条件下，5μm是大多数人肉眼分辨的极限，即小于5μm的瑕疵10倍放大条件下肉眼观察不到；大于5μm的瑕疵10倍放大条件下肉眼可观察到，因此将5μm作为净度等级的划分界线，瑕疵小于等于5μm就被视为镜下无暇。

（2）瑕疵所在的位置：瑕疵所在的位置也是影响钻石净度级别的重要因素，相同的瑕疵因其所在的位置不同会导致不同的净度级别。一般来说，位于台面正下方的瑕疵对净度的影响最大，依次是冠部、腰部和亭部。如果瑕疵出现在钻石台面的正下方其净度则为SI_2级，如果这个瑕疵出现在腰部或亭部，其净度级别可能会是SI_1或VS_2。其中的原因就是钻石台面下和冠部刻面下的瑕疵相对容易被发现，而腰部和亭部的瑕疵相对较难发现。

（3）瑕疵相对钻石的反差对净度的影响：一个瑕疵在钻石中是否容易被发现，除了受其大小和所在位置影响外，还与瑕疵本身与钻石背景的反差有关。暗色或有色包裹体较无色透明包裹体对比度高，对净度影响也大；具清晰边界的包裹体较无明显边界的包裹体对比度高。

（4）瑕疵成像数量对净度的影响：无论是标准圆钻型，还是其他琢型的钻石，都

是一个由多个刻面组成的多面体，对钻石中的瑕疵而言，每一个刻面都是一面“镜子”，同一瑕疵可对不同的刻面成像。在钻石中，一个瑕疵多次成像的现象十分普遍。有时一个靠近亭尖附近的瑕疵，会出现在亭部一周多次成像，造成在钻石内部有许多瑕疵的视觉效应，没有经验的人会误认为在钻石内部存有许多瑕疵的错觉。因此，瑕疵成像的数量对钻石的净度有影响，一个瑕疵成像次数越多，则净度级别也相应地降低。

三、切工(Cut)

切工，是指按设计要求对钻石进行切割和琢磨，生产出理想的钻石制品的整个工艺技术过程的总称。在“4C”评价标准中，切工是惟一的一个由人工因素控制和决定的对钻石质量进行评价的标准。切工的好坏对钻石的颜色、净度、重量等都将产生很大的影响。好的切工可使钻石的外形、大小、各部分比例、切磨角度、对称性、颜色、光学效果、重量等方面都能达到理想的要求。

钻石的切磨可有不同的款式，也就是说，钻石外表各个刻面的形状、大小和排列组合方式可以不同。但是不管怎样，任何钻石的切磨款式，都必须遵循这样一个原则，即切磨后的钻石应具有最美的外观、最佳的光学效果和保持该钻石应有的最大重量。对于钻石切磨后的外形美和保持最大重量，一般人都不会感到陌生，而对于最佳光学效果则不太理解，这主要是由钻石本身的物理性质所决定的。钻石无色透明，为各向同性的均质体，具有很高的折射率(2.417)和很强的色散值(0.044)。切磨得好的钻石，切磨后钻石表面光芒四射，即表现为亮光(白色光线从钻石表面反射出来所见到的强度)、火彩(钻石将白色光线分解成光谱内各种颜色的功能)和闪光(钻石移动时，从钻石表面所见到的闪烁光芒)，见图4-1。

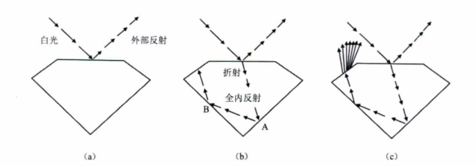


图4-1　(a)当一束光线照射到一颗钻石的表面，一部分光线将反射回观察者的眼中，称外部反射；(b)余下的光线穿过钻石折射进入钻石内部，称为折射，光线在钻石内部到达钻石面上的A点和B点，称为内部反射；(c)光线反射到钻石表面，在那里进一步分解成光谱色即色散

1. 钻石切工的类型

当今世界各国珠宝首饰业界，研究和设计的钻石款式很多，但其中最常见的有标准圆钻型、椭圆型、心型、祖母绿型、梨型、橄榄型和方型等。其中以标准圆钻型应用最为普遍，而后几种切工则被称为“花式切工”。对于任何一颗钻石原石来说，如果要对它进行切磨时，首先要尽可能地把它切磨成标准圆钻型，其次才考虑把它切磨成其他的款式。其主要原因是标准圆钻型钻石最能体现出钻石所特有的美。

(1) 标准圆钻型切工：1919年由曼塞尔·塔克瓦斯基(Marcel Tolkowsky) 根据钻石的光学原理设计出了圆钻的最佳切磨比例和角度，这种琢型被称为“标准圆钻型”。该琢型共有58个刻面(表4-3)，分级的主要评价指标有台宽比、冠高比、腰厚比、亭深比、全深比、冠部角度(图4-2)。

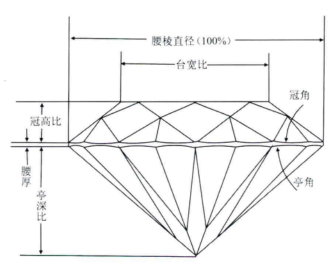


图4-2　标准圆钻型琢型的比例

表4-3　标准圆钻型的组成小面

部　位	名　称	形　状	数　量
冠　部	台　面	正八边形	1
	冠部主刻面	四边形	8
	冠部星小面	三角形	8
	上腰小面	三角形	16
腰　部			
亭　部	下腰小面	三角形	16
	亭部主刻面	四边形	8
	底　面		1
合　计			58

(2)花式切工：指除标准圆钻型切工以外的其他现代钻石琢型。主要有椭圆型、橄榄型、梨型、卵型、心型等多面形琢型，以及正方型、祖母绿型等阶梯形琢型(图4-3)。



图4-3　钻石的圆钻型切工和花式切工

2. 钻石的切工分级

钻石的切工分级主要是针对标准圆钻型切工，其分级是从比率和修饰度两方面进行的，即钻石的切工级别包括比率级别和修饰度级别。

（1）比率（比例）：指以腰平均直径为百分之百，其他各部分相对它的百分比。比率是决定钻石切工优劣最重要的因素，切割的比例恰到好处，则“出火”好；反之“出火”不好。主要的比率如下。

① 台宽比：台面宽度相对腰平均直径的百分比。

② 冠高比：冠部高度相对腰平均直径的百分比。

③ 腰厚比：腰部厚度相对腰平均直径的百分比。

④ 亭深比：亭部深度相对腰平均直径的百分比。

⑤ 底尖比：底尖直径相对腰平均直径的百分比。

⑥ 全深比：底尖到台面的垂直距离与腰平均直径的百分比。

除了上述这些线段比例外，在钻石切割当中，有两个角度很重要，尽管这些角度与上述那些线段的比例有直接关系，但是在钻石切工分级中人们还是习惯于将它们单独列出，以示其重要性。它们是冠部角和亭部角。

① 冠部角：冠部主刻面与腰所在平面的夹角。

② 亭部角：亭部主刻面与腰所在平面的夹角。

（2）修饰度：修饰度是指钻石切磨工艺优劣程度，是评价钻石切工的另一个重要方面。就钻石切工而言，尽管修饰度的重要性要比比率差一些，但修饰度仍可影响钻石整体的切工，修饰度通常包括以下几个方面（图4-4）。

① 腰不圆：从不同的位置测量钻石腰围直径不等。一般来说，腰围的最大直径和最小直径之差小于2%，即可视为很好。

② 冠部与亭部尖点不对齐（冠部与亭部错位）：从腰部观察，冠部刻面的交汇点与相应的亭部刻面交汇点不在同一垂直方向上，这种偏差是由于在打磨上下几个主刻面时，旋转角度不同而使上、下相应的主刻面发生错位，进而导致其他的刻面及其交汇点发生错动。

③ 刻面尖点不够尖锐（各面接角不准）：刻面的棱线没有在所处的位置上交汇成一个点，最常见的是冠部与亭部主刻面的棱线在腰围处呈开放状或提前闭合。

④ 同名刻面大小不均等（台面八边不一致，面不均称）：在同一颗钻石上，同名刻面大小不均一，其中以冠部刻面大小不均一较为严重。

⑤ 台面和腰部水平面不平行：正常情况下，钻石的台面和腰围所在平面应该是平行的，但如果切磨失误，会造成这两个平面呈一定的夹角。这种偏差是较严重的修饰偏差，可影响钻石的亮度和火彩。

⑥ 波浪腰（腰部上下有波动）：所谓波浪腰是指腰围所在的平面已经不是一个

与台面平行的平面，而呈上下波浪起状，波状腰会造成钻石的领结效应，由于波状腰造成亭部角变化，在亭部对应的两个方向上因漏光出现黑暗的区域，形似领结，故称领结效应。

⑦ 骨状腰：腰围的最大厚度有规律的变化，或更确切地说相邻两个腰围，最大厚度相差较大，形似一头粗大、一头细小的骨骼，骨状腰会导致单翻效应。从台面观察钻石的亭部刻面出现明暗相间的现象。

⑧ 锥状腰围：锥状腰围是指钻石的腰围不是一个圆柱体，而是锥状体，锥状腰围是由于冠部或亭部比例不当，主要是冠部过高或亭深过大时对钻石进行重新切割时造成的，将腰围切割成锥柱状，是为了最大限度地保持其原有重量，锥状腰围在10倍放大镜下会在钻石腰围出现一个“白色的轮圈”，这种“白色的轮圈”在减少冠高时更容易看到。

⑨ 底尖偏离中心（底尖小面错位不在中心）：从侧面观察钻石，底尖不在中心对称点上或台面不居中，从台面观察底尖偏离台面中心点。

⑩ 额外刻面（多余小翻面）：规定刻面以外的所有多余的刻面称为额外刻面，额外刻面是由于切割不当造成的，通常额外刻面多出现在腰部附近，在亭部和冠部较少见。当额外刻面从钻石的台面观察看不到时，通常对其切工影响不大，而能从冠部观察到的额外刻面或多或少地都会影响钻石的切工。

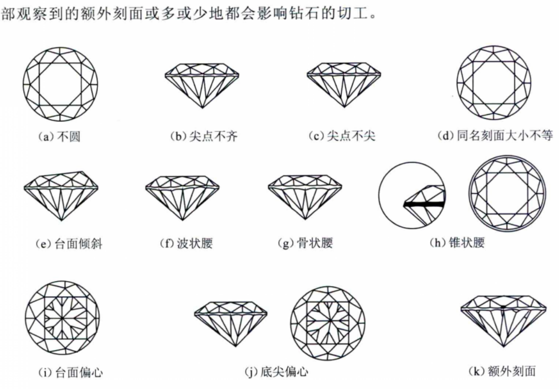


图4-4　钻石修饰度偏差类型图

（3）钻石切工的比率等级：比率的等级是根据实测的几个主要比率数值来划分的，通常采用台宽比、冠高比、腰厚比、亭深比、底尖比、全深比以及冠部角度的实测值来衡量一颗钻石比率是否合理，比率等级分为很好、好、一般三个等级（表4-4）。

表4-4 标准圆钻型切工比例标准 （据GB/T16554-2003）

级 别	一般	好	很好	好	一般
台宽比（%）	≤50	51~52	53~66	67~70	≥71
冠高比（%）	≤8.5	9~10.5	11~16	16.5~18	≥18.5
腰厚比（%）	0~0.5	1~1.5	2~4.5	5~7.5	≥8
亭深比（%）	≤39.5	40~41	41.5~45	45.5~46.5	≥47
底尖比（%）			<2	2~4	>4
全深比（%）	≤52.5	53~55.5	56~63.5	64~66.5	≥67.0
冠角（°）	≤26.9	27~30.6	30.7~37.7	37.8~40.6	≥40.7

四、克拉重量(Carat Weight)

克拉重量是钻石"4C"评价中最为客观的一个标准，它直接关系到钻石的售价。钻石重量越大越稀有，其价值也越高。在钻石贸易中对钻石进行估价和计价时，首先考虑的因素就是它的重量，然后才考虑它的颜色、净度和切工。一般认为钻石重量与其售价之间存在着这样的关系：

钻石价格=（重量）^{2}×1克拉钻石的市场基本价格

此原则是200多年以来钻石定价的基本规则，现仍具有指导意义。基于重量对钻石售价的无比重要性，人们通常按重量的不同将钻石分为很多粒级。如著名的德比尔斯（De Beers）公司把钻石按重量分为2 000多个粒级，然后再参考颜色、净度、切工三个因素，确定每个粒级钻石的售价。由于钻石过于珍贵且售价很高，以致人们认为"克拉"太粗略了，又出现了"分"（Point）作为钻石的重量计量单位，1ct等于100分。在国际市场销售钻石时，要求其重量测定的精度达到1/10分，即1/1 000ct。但是，不论是GIA还是HRD中标明钻石重量时，皆计算到小数点后两位，如1.05ct、0.38ct等。

1. 钻石原石的重量测定

钻石原石的重量可以用电子天平、电子克拉秤直接测定，得到的结果一般都比

较准确。

此外，也可以通过测定钻石颗粒的体积，再乘以钻石的密度，从而得到所测钻石的重量。

2. 镶嵌钻石的重量估算

镶嵌的钻石，一般不可能或不允许取下来用天平直接测定其重量，因而只能采用其他方法进行测量和估算。

通常先测量钻石各部分的尺寸，然后用特定的经验公式计算其重量，由此而得到的重量称为“钻石估算重量”。虽然它与直接用天平进行测定而得到的钻石重量相比有一定的误差，但仍是一种较好的确定镶嵌钻石重量的方法。

美国宝石学院（GIA）提出了几种主要钻石琢型重量的经验计算公式。

（1）圆钻型：钻石估算重量（ct）= 平均腰围直径^2×深度× 0.006 1

（2）椭圆型：钻石估算重量（ct）= 平均直径^2×深度× 0.006 2（平均直径为椭圆长径和短径的平均值）

（3）心型：钻石估算重量（ct）= 长度×宽度×深度× 0.006 1

（4）祖母绿型（长方型）、橄榄型、梨型：钻石估算重量（ct）= 长度×宽度×深度×调整系数

式中的调整系数与长度和宽度之比有关，需先求出长、宽比，然后选择与之相应的调整系数，再代入上述公式，计算出钻石的估算重量。上述三种琢型的调整系数见表4-5。

表4-5 重量估算调整系数表

祖母绿型（长方型）		橄榄型		梨 型	
长宽比率	调整系数	长宽比率	调整系数	长宽比率	调整系数
1.00：1.00	0.008 0	1.50：1.00	0.005 65	1.25：1.00	0.006 15
1.50：1.00	0.009 2	2.00：1.00	0.005 80	1.50：1.00	0.006 00
2.00：1.00	0.010 0	2.50：1.00	0.005 85	1.66：1.00	0.005 90
2.50：1.00	0.010 6	3.00：1.00	0.005 95	2.00：1.00	0.005 75

上述计算以腰部的厚薄中等为准。由于钻石有固定的切磨比例，密度又相当稳定，所以只要知道钻石的直径，便可知道钻石的估算重量（表4-6）。

表4-6 钻石直径与估算重量表

钻石直径（mm）	估算重量（ct）	钻石直径（mm）	估算重量（ct）	钻石直径（mm）	估算重量（ct）	钻石直径（mm）	估算重量（ct）
1.3	0.01	3.0	0.10	4.1	0.25	8.8	2.50
1.7	0.02	3.1	0.11	5.15	0.50	9.05	2.75
2.0	0.03	3.2	0.12	5.9	0.75	9.35	3.00
2.2	0.04	3.3	0.14	6.5	1.00	9.85	3.50
2.4	0.05	3.5	0.16	7.0	1.25	10.3	4.00
2.6	0.06	3.6	0.17	7.4	1.50	11.1	5.00
2.7	0.07	3.7	0.18	7.8	1.75	11.75	6.00
2.8	0.08	3.8	0.20	8.2	2.00		
2.9	0.09	4.0	0.23	8.5	2.25		

对于钻石的重量，一个值得注意的现象是克拉台阶现象。由于大多数人对整数克拉钻石的偏爱，导致钻石价格在整数克拉处有一阶梯式的增长，称为克拉溢价（Carat Premiums）或克拉台阶（图4-5），这是市场需求所造成的，也是重量影响钻石

价格的基本规律。足1ct或稍重钻石的每克拉价比0.9ct的要高一些，同样，足2ct、3ct的也是如此。简言之，每一整数克拉钻石的每克拉价格呈阶梯式增长，至少在10ct以内的是如此，超过此重量的溢价现象减弱。市场上常见的1/4、1/3、1/2、3/4等简单分数克拉处也出现克拉溢价现象。

克拉溢价现象与钻石质量也密切相关。一般来说，高质量者，克拉台阶很明显，溢价幅度大；相对低质量者，克拉台阶不明显，溢价幅度较小。对于1～5ct钻石的重量与价格的评估，一般按每递增1ct重量，相应每克拉钻石单位价格增加5%～50%不等。

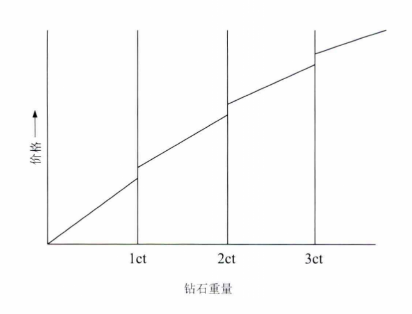


图4-5　钻石的克拉溢价现象

第二节　钻石的价值评估

在国际钻石市场交易中，对裸钻（已切磨未镶嵌）的价值评估，可以依据钻石报价表（Rapaport Diamond Report），报价表以百美元作为价格单位。报价表上的价格一般高于批发价，低于零售价，可作为交易双方洽谈的基础。最终成交价随交易的大小、市场类型、地理位置、品质级别、市场需求、付款方式与期限等因素有关。需要特别注意的是，Rapaport钻石报价是以正确的比例切工、整体切工良好的钻石报价的（表4-7）。

表4-7 Rapaport钻石报价表(2010年5月28日) (百美元/克拉)

RAPAPORT:(.01-.03CT.):05/28/10								ROUNDS	RAPAPORT:(.04-.07CT.):05/28/10								
	IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3
D-F	8.5	7.4	6.1	5.5	4.9	4.2	3.9	2.7	D-F	8.9	7.7	6.3	5.8	5.1	4.5	4.1	3.0	D-F
G-H	7.4	6.6	5.5	4.9	4.3	3.8	3.4	2.5	G-H	8.0	7.0	5.7	5.2	4.6	4.1	3.7	2.6	G-H
I-J	6.7	6.0	5.0	4.4	3.9	3.5	3.1	2.1	I-J	7.0	6.2	5.2	4.7	4.2	3.8	3.4	2.3	I-J
K-L	5.0	4.3	3.6	3.3	2.8	2.2	1.8	1.4	K-L	5.3	4.6	4.0	3.6	3.1	2.6	2.3	1.6	K-L
M-N	3.7	2.9	2.3	2.0	1.6	1.3	1.1	0.9	M-N	3.9	3.4	2.6	2.4	2.0	1.8	1.4	1.0	M-N

RAPAPORT:(.08-.14CT.):05/28/10								ROUNDS	RAPAPORT:(.15-.17CT.):05/28/10								
	IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3
D-F	11.3	9.8	8.2	7.3	6.6	5.5	4.6	3.5	D-F	15.3	13.2	10.2	8.7	7.2	5.9	4.8	3.7	D-F
G-H	10.2	8.4	7.3	6.6	6.0	4.9	4.0	3.1	G-H	13.7	11.4	9.2	7.4	6.4	5.2	4.3	3.3	G-H
I-J	9.0	7.2	6.5	5.9	5.2	4.3	3.6	2.7	I-J	11.2	9.7	7.9	6.7	5.7	4.6	3.9	3.0	I-J
K-L	6.8	5.8	4.9	4.3	3.6	3.0	2.4	1.8	K-L	8.6	7.2	5.9	5.2	4.2	3.3	2.6	1.9	K-L
M-N	4.8	4.0	3.5	3.1	2.8	2.3	1.7	1.3	M-N	5.7	4.8	4.0	3.5	3.2	2.6	1.8	1.4	M-N

RAPAPORT:(.18-.22CT.):05/28/10								ROUNDS	RAPAPORT:(.23-.29CT.):05/28/10								
	IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3
D-F	16.0	13.6	11.5	10.0	8.9	6.7	5.6	4.0	D-F	23.2	17.5	14.0	11.5	10.0	8.1	6.7	4.8	D-F
G-H	14.5	12.5	10.5	9.3	7.9	6.0	5.1	3.5	G-H	18.1	14.8	12.5	10.7	9.5	7.8	6.5	4.2	G-H
I-J	12.0	10.5	9.0	8.0	6.8	5.3	4.3	3.1	I-J	14.1	11.6	10.5	9.5	8.5	6.7	5.2	3.3	I-J
K-L	10.0	8.2	7.4	6.3	5.6	4.3	3.3	2.2	K-L	11.5	10.0	8.6	8.1	7.2	5.5	4.2	2.8	K-L
M-N	8.3	6.6	5.9	5.1	4.5	3.2	2.5	1.6	M-N	9.5	8.5	7.1	6.1	5.6	4.2	3.0	2.1	M-N

RAPAPORT:(.30-.39CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(.40-.49CT.):05/28/10											
	IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$		IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$	
D	45	37	32	28	26	20	17	15	13	10	7	D	52	44	38	34	28	22	20	18	14	11	8	D
E	38	34	29	26	24	19	16	15	12	9	6	E	44	39	34	32	27	21	18	17	13	10	7	E
F	36	33	27	24	22	18	15	14	11	8	6	F	42	38	33	30	25	20	17	16	13	10	7	F
G	33	29	25	22	19	16	14	13	10	8	5	G	38	33	29	26	22	19	16	15	12	9	6	G
H	29	26	23	20	17	15	13	12	9	7	5	H	34	31	27	24	20	18	15	14	11	9	6	H
I	24	21	20	18	15	14	12	11	9	7	5	I	29	26	24	21	18	16	14	13	10	8	6	I
J	18	17	16	14	13	12	11	10	8	7	4	J	23	21	20	17	15	14	13	12	9	8	5	J
K	16	15	14	12	11	10	9	9	8	6	4	K	21	19	18	15	14	12	11	10	8	7	5	K
L	13	12	12	11	11	10	9	7	6	5	3	L	18	17	16	14	13	11	10	9	7	6	4	L
M	11	11	10	9	9	8	7	6	5	4	3	M	15	14	13	12	11	10	9	8	6	5	3	M

RAPAPORT:(.50-.69CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(.70-.89CT.):05/28/10											
	IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$		IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$	
D	82	63	55	44	41	34	27	25	20	16	11	D	103	79	68	59	54	46	41	34	29	19	12	D
E	61	55	51	42	37	31	25	23	19	15	10	E	76	68	60	56	50	44	39	32	28	18	12	E
F	55	51	47	40	35	28	23	21	18	14	10	F	68	62	57	52	47	41	36	31	27	17	11	F
G	49	45	42	37	31	25	20	19	17	13	9	G	61	55	51	46	42	37	33	30	26	17	10	G
H	44	41	37	32	27	23	19	18	16	12	9	H	56	50	45	41	38	34	31	28	24	16	10	H
I	36	34	31	26	23	20	18	17	15	12	9	I	45	42	40	37	34	31	27	25	23	15	10	I
J	28	27	25	21	20	18	16	15	14	12	8	J	34	33	32	29	28	27	25	22	21	14	9	J
K	24	23	22	19	18	16	15	14	13	11	8	K	30	29	28	25	24	22	20	19	17	13	9	K
L	21	20	19	18	17	15	14	13	11	10	7	L	25	24	23	22	21	20	18	17	13	11	8	L
M	18	17	16	15	15	13	12	11	10	9	6	M	23	22	21	20	19	18	17	16	12	10	7	M

续表4-7

RAPAPORT:(.90-.99CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(1.00-1.49CT.):05/28/10											
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	142	116	100	75	66	62	53	41	33	23	14	D	245	180	155	120	95	73	61	48	41	28	16	D
E	115	100	84	69	63	58	51	39	32	22	13	E	165	154	128	105	85	68	58	45	39	27	15	E
F	100	94	78	64	60	55	49	38	31	21	13	F	144	131	116	95	80	65	55	43	37	26	14	F
G	88	77	66	59	55	51	45	36	30	20	12	G	110	104	95	82	73	61	53	41	36	25	13	G
H	72	66	60	56	52	47	43	34	28	19	12	H	90	85	80	70	63	58	51	40	34	24	13	H
I	61	56	50	48	44	42	38	31	26	18	11	I	78	72	66	59	56	52	46	37	31	22	12	I
J	51	47	43	41	38	37	34	28	24	17	11	J	64	60	56	53	48	46	43	33	27	20	12	J
K	42	39	36	34	32	31	28	24	19	15	10	K	58	54	50	48	41	40	36	30	25	18	11	K
L	35	33	31	29	28	27	25	22	18	14	9	L	51	48	45	43	38	36	32	28	23	16	10	L
M	32	30	28	27	26	25	23	20	17	13	9	M	43	40	38	35	31	29	26	22	20	15	10	M

RAPAPORT:(1.50-1.99CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(2.00-2.99CT.):05/28/10											
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	295	239	215	163	131	99	81	62	49	31	18	D	432	349	315	249	181	132	108	74	58	34	19	D
E	218	209	175	148	121	95	77	59	47	30	17	E	328	307	262	213	166	129	105	72	56	33	18	E
F	186	173	165	136	115	90	72	57	45	29	16	F	288	260	234	188	159	122	98	69	54	32	17	F
G	137	132	122	111	100	82	67	53	43	28	15	G	213	196	179	152	139	114	94	65	51	31	17	G
H	111	107	100	91	85	76	64	49	41	27	15	H	168	155	144	127	118	102	88	60	48	30	16	H
I	98	94	88	78	72	67	57	45	39	25	14	I	131	127	119	105	97	88	80	55	46	28	15	I
J	80	77	72	65	59	57	50	40	33	23	14	J	105	100	96	86	80	73	68	50	42	25	15	J
K	64	61	58	57	51	47	43	36	30	21	13	K	94	91	88	78	73	66	61	48	36	24	14	K
L	58	55	52	49	45	43	39	33	27	20	12	L	73	71	69	63	57	52	47	40	31	23	13	L
M	49	47	45	43	38	36	33	28	24	18	12	M	63	62	61	57	49	44	40	35	26	21	13	M

续表4-7

RAPAPORT:(3.00-3.99CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(4.00-4.99CT.):05/28/10										
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	756	546	488	378	299	189	134	84	72	38	21	D	957	745	681	549	431	263	183	96	79	42	23	D
E	535	488	409	325	268	178	127	80	67	37	220	E	744	678	586	491	407	252	178	91	74	41	22	E
F	462	425	357	294	242	163	121	76	63	35	19	F	671	585	520	447	367	237	174	86	70	39	21	F
G	357	320	294	257	210	147	115	72	60	34	18	G	506	455	414	389	318	207	160	81	66	37	20	G
H	268	257	231	204	173	126	110	68	57	33	18	H	385	362	331	308	258	185	148	77	63	36	20	H
I	194	183	173	157	136	110	95	62	53	31	17	I	277	262	246	227	198	154	131	73	60	34	19	I
J	154	151	143	129	116	94	84	57	47	28	16	J	224	212	201	185	164	135	114	67	53	32	18	J
K	138	132	127	115	104	81	70	52	42	26	16	K	190	178	167	155	138	110	97	61	47	29	17	K
L	104	99	93	89	81	61	51	43	33	25	15	L	131	123	115	110	98	79	68	51	38	28	16	L
M	87	84	81	76	69	55	46	39	29	23	15	M	112	107	102	95	87	70	60	47	34	25	16	M

RAPAPORT:(5.00-5.99CT.):05/28/10											ROUNDS	RAPAPORT:(10.00-10.99CT.):05/28/10										
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	1340	995	896	754	573	348	229	110	82	47	25	D	2041	1471	1324	1125	887	557	366	171	103	61	30	D
E	985	887	781	676	540	322	222	104	77	45	23	E	1460	1313	1179	1005	811	516	355	161	98	59	28	E
F	865	779	714	623	459	294	213	100	74	43	22	F	1244	1119	1005	887	703	478	340	156	95	57	27	F
G	649	584	534	480	399	264	201	96	70	41	21	G	1005	919	832	757	634	432	321	152	90	54	26	G
H	510	463	424	378	316	229	181	86	66	40	20	H	811	735	670	595	508	367	288	135	88	53	25	H
I	372	350	336	294	264	194	157	76	61	38	19	I	583	551	518	454	410	315	252	120	83	50	24	I
J	281	266	249	231	220	173	139	69	54	36	18	J	436	416	395	379	346	271	217	110	75	47	23	J
K	219	204	192	177	167	136	115	63	49	33	18	K	329	307	295	281	259	212	179	100	68	44	22	K
L	161	153	145	136	126	105	79	55	43	30	17	L	246	236	227	209	192	162	123	88	60	41	21	L
M	139	132	126	119	113	94	71	49	37	27	17	M	216	205	194	184	170	136	110	78	52	37	20	M

一、钻石的颜色与价格的关系

根据Rapaport钻石报价表，钻石的颜色与价格有着密切的关系，颜色等级越高，其报价越高，反之则降低。钻石的每个颜色等级的价格差一般在10%～45%，高等级颜色钻石的差价大于低等级颜色钻石的差价，它们之间的价格差距随净度等级降低而递减。1ct以上的钻石比1ct以下的钻石差价高。

二、钻石净度与价格的关系

根据Rapaport钻石报价表，一般情况下，钻石的净度等级越高，差价越大。但这个差价比例，不是恒定不变的，与钻石的颜色密切相关，同时还会随着市场供求状况而有所变化。

三、钻石重量与价格的关系

钻石的重量与价格密切相关，并且受钻石市场供求情况的影响。德比尔斯（De Beers）公司下属的中央销售组织（简称CSO），通过保持钻石收购量及调剂供应量，维持整个钻石市场的供求关系，从而保证钻石市场的相对稳定，避免钻石价格出现大的波动。

对于1ct至5ct钻石的重量与价格的评估，一般按每递增1ct重量，相应每克拉钻石单位价格增加5%～60%不等。依据钻石的颜色和净度的差异，不同重量的钻石差价不同（表4-8）。

表4-8　圆钻型钻石拍卖价格一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	重6.78ct	2010年，香港佳士得	590～690	770
	重10.51ct和10.56ct	2007年，香港苏富比	1 700～2 200	1 914.35

续表4-8

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	2粒钻石重均为8.88ct	2007年，香港苏富比	1 220～1 450	1 432
	重16.11ct和16.08ct，D色，FL，切工完美	2008年，香港佳士得	4 000～6 000	4 378
	重7.14ct，D色，FL	2003年，香港佳士得	200～300	263.975
	重12.15ct，D色，FL，切工完美	2008年，香港佳士得	900～1 200	1 880.75
	重16.04ct，D色，VVS_2，切工完美	2008年，香港佳士得	1 680～2 400	2 608.75
	重10.98ct，D色，FL，切工完美	2008年，香港佳士得	1 300～1 800	1 466
	重10.21ct，D色，FL，切工完美	2001年，香港佳士得	270～350	389.5
	重28.88ct，D色，FL，切工完美	2009年，香港苏富比	2 900～3 500	3 650

四、钻石切工与价格的关系

Rapaport钻石报价表是以正确的比例切工、整体切工良好的钻石进行报价的，表中没有直接显示切工对钻石价格的影响，但是钻石切工对价格的影响是客观存在的。切工的好坏直接影响到钻石的美丽程度，钻石的“出火”现象，主要依据于切工比例，好的切工，可以充分展示钻石的火彩。

1. 比例部分的折扣率

在钻石评价过程中，只对圆钻进行比例部分的评价，即根据圆钻各比例指标偏离标准比例的程度进行扣分（表4-9）。

表4-9 圆钻比例偏差折扣率（据袁心强，1998）

台宽比（%）	扣分	冠部角（°）	扣分	亭深比（%）	扣分	腰棱厚度	扣分	底小面大小	扣分
<50	6	25	3	38	9	很薄	2	点状	0
50	4	27	2	39	7	薄	0	小	0
51	2	29	1	40	5	中	0	中	1～5
53～66	0	31～38	0	41	3	厚	1～5	大	6～10
68	2	40	1	42～45	0	很厚	6～10		
70	5	42	2	46	2				
72	8	44	3	47	4				
				48	6				
				49	8				

2. 修饰部分折扣率

修饰部分的评价内容和折扣，可依据表4-10逐项评判。

表4-10　修饰度评价折扣率　（据袁心强，1998）

<table>
<tr><th colspan="3">评价标志</th><th>扣分</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="4">可测量的对称性特征</td><td colspan="2">腰棱圆度</td><td>0，2，4，6</td><td rowspan="4">偏离度<2%，不扣分；2%~3%，扣2分；3%~4%，扣4分；>4%，扣6分</td></tr>
<tr><td colspan="2">台面倾斜度</td><td>0，2，4，6</td></tr>
<tr><td colspan="2">台面偏心</td><td>0，2，4，6</td></tr>
<tr><td colspan="2">底小面（或底尖）偏心</td><td>0，2，4，6</td></tr>
<tr><td rowspan="19">不便测量的对称性特征</td><td rowspan="8">冠部</td><td>台面不对称</td><td>0，1，2</td><td rowspan="19">按在10倍放大镜下的可见程度评分。
在10倍放大镜下不可见或难见，不扣分；可见，扣1分；易见，扣2分；特大或特多，扣3分</td></tr>
<tr><td>多余的台面面棱</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>上主小面太小，不及台面</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>上主小面太小，不及腰棱</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>过长的上主小面</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td>面棱不交于一点</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>上腰小面太短（<50%）</td><td>0，2，3</td></tr>
<tr><td>同类小面不等大</td><td>0，2，3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">腰棱</td><td>腰棱厚度不均匀</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td>存在刀口状腰棱</td><td>0，2，3</td></tr>
<tr><td>仅部分抛光的腰棱</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>波状腰棱</td><td>0，2，3</td></tr>
<tr><td>上下面棱偏移</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">亭部</td><td>过长的下主小面</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td>过短的下主小面</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td>过短的下腰小面</td><td>0，2，3</td></tr>
<tr><td>下主小面不等大</td><td>0，1，2，3</td></tr>
<tr><td>下腰小面不等大</td><td>0，1，2</td></tr>
<tr><td>特殊情况</td><td>缺少刻面</td><td>0，2，3</td></tr>
</table>

3. 折扣率的计算和估价重量

折扣率的计算按下述方法进行，其目的是为了避免过多的扣分和重叠的扣分。比例偏差部分的合计扣分等于各项比例扣分的总和。而修饰部分的总扣分分成两个部分计算：

（1）可测量的对称性特征部分的累计扣分，等于各项扣分之和。

(2)不便测量的对称性特征部分的累计扣分：如果累积扣分小于5，累计扣分为各项扣分的累加和；如果累积扣分在5～10之间，以5分计；如果累积扣分大于10，则大于10的部分除2后再加5，作为累计扣分。

(3)折扣率=比例部分累计扣分+可测量对称性特征部分累计扣分+不便测量对称性特征部分累计扣分。

(4)估价重量=实际重量×(100－折扣率)/100

估价价值=估价重量×克拉价格

(5)举例：有一颗圆钻型钻石，重1.05ct，切工评价结果如下：台宽比68%，冠部角34°，亭深比46%，中等腰厚，点状底尖。据表4-8，可以得到相应的比例折扣率，台宽比扣2分，亭深比扣2分，比例部分总扣分为4分。

修饰度部分折扣率，其中可测量对称性部分扣3分，不便测量对称性部分，因冠部的各种偏差扣4分，腰棱部分扣2分，亭部的各种偏差扣4分(不便测量对称性部分总计扣10分，根据上述规定实际计算分数为5分)。根据上述折扣率计算公式：

总折扣率=比例部分累计扣分+可测量对称性特征部分累计扣分+不便测量对称性特征部分累计扣分=4+3+5=12

实际估价重量=1.05×(100－12)/100=0.92ct

这就是切工评价对钻石价值影响的原因所在。鉴定钻石切磨形状的好坏，可以用仪器测定，也可以用目测的方法测定。

第三节　花式钻石的价值评估

除了圆钻型切工外，其他不同形状切工的钻石统称为花式切工钻石。主要的切工类型包括心型、梨型、橄榄型、椭圆型、方型、长方型和祖母绿型。

对花式钻石的价值评估，一般着重于形状、大小、颜色和净度。在相同克拉重量和品质等级下，花式切工钻石比圆钻型切工钻石的价格要低5%～20%。但优质的心型和橄榄型切工钻石，有时与圆钻型切工钻石价格相当，这主要与市场的需求和钻石的出成率有关。

花色钻石的切工好坏对钻石的价格影响很大，切工优良的花式钻石，其价格远高于切工差的花色钻石。由于消费者对圆钻型钻石的旺盛需求，市场上各种大小和等级的圆钻型钻石相对充裕，而花式钻石相对而言供应量有限，特别是大颗粒花色钻石尤其少见。较大颗粒的花色钻石，通常是在业界“转手”，由于花色钻石的市场有限，真正优质的大颗粒花色钻石，其价格较高。Rapaport花色钻石报价表(见表4-11)，可作为价值评估时的参考。

表4-11　Rapaport花色钻石报价表(2010年5月28日)　(百美元/克拉)

RAPAPORT:(.18-.22CT.):05/28/10								PEARS	RAPAPORT:(.23-.29CT.):05/28/10								
	IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	IF-VVS	VS	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D-F	13.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.0	5.5	3.5	D-F	16.5	13.5	12.5	10.5	9.5	7.5	6.0	4.0	D-F
G-H	11.5	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.0	3.0	G-H	14.5	11.5	10.5	9.5	8.5	7.0	5.5	3.5	G-H
I-J	10.0	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.3	2.6	I-J	12.0	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.0	3.0	I-J
K-L	8.4	7.9	6.4	5.9	5.4	4.4	3.8	2.3	K-L	9.4	8.4	7.9	6.9	6.4	5.4	4.0	2.6	K-L
M-N	6.4	5.9	5.4	4.9	4.4	3.7	2.8	1.8	M-N	6.9	6.4	5.9	5.4	4.9	4.0	3.0	2.0	M-N

RAPAPORT:(.30-.39CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(.40-.49CT.):05/28/10										
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	31	29	26	24	20	18	15	14	12	9	6	D	37	34	31	29	25	22	20	18	13	10	8	D
E	29	27	24	20	17	16	14	14	11	8	6	E	34	32	29	27	24	20	18	17	12	9	7	E
F	27	25	21	18	16	15	13	13	10	7	5	F	32	30	27	25	23	19	17	16	11	8	6	F
G	25	22	19	17	15	14	12	12	9	7	5	G	30	27	25	223	21	18	15	15	10	8	6	G
H	20	19	17	16	14	13	11	11	8	6	5	H	26	24	22	21	19	17	14	14	9	7	6	H
I	16	15	14	14	13	12	10	10	8	6	4	I	21	20	19	18	16	15	13	13	9	7	5	I
J	13	12	12	11	11	10	9	9	7	5	4	J	17	16	16	15	13	12	11	11	8	6	5	J
K	11	10	9	9	9	8	7	7	6	5	4	K	15	13	12	11	11	10	8	8	6	5	5	K
L	10	9	9	8	8	8	7	6	4	4	3	L	13	12	11	10	10	9	8	7	6	5	4	L
M	9	9	9	8	8	8	7	6	4	3	3	M	11	10	10	9	9	8	7	6	5	4	4	M

续表4-11

RAPAPORT:(.50-.69CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(.70-.89CT.):05/28/10											
	IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$		IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$	
D	53	45	41	37	34	28	24	22	19	15	11	D	73	57	54	51	48	43	37	34	26	18	12	D
E	46	41	38	33	30	25	20	20	18	14	10	E	58	54	52	48	44	38	33	31	25	17	11	E
F	41	38	34	31	28	24	19	19	17	13	10	F	55	52	50	46	41	36	31	29	24	16	11	F
G	38	34	31	28	25	22	18	18	15	12	9	G	52	49	46	42	38	32	29	28	23	16	10	G
H	34	31	29	26	24	19	17	17	14	11	9	H	47	43	42	39	34	29	27	26	21	15	10	H
I	29	26	25	23	21	19	17	16	13	11	8	I	40	37	36	33	28	25	23	22	19	14	9	I
J	23	21	20	19	18	17	16	14	12	11	8	J	32	30	29	27	26	24	20	19	16	13	9	J
K	18	16	16	15	15	14	13	13	11	10	7	K	27	25	24	23	22	20	18	17	14	12	8	K
L	15	14	14	13	13	13	12	12	10	9	7	L	22	21	20	19	19	18	17	15	12	10	8	L
M	12	12	12	11	11	11	10	10	9	8	6	M	17	17	17	16	16	16	15	15	10	9	7	M

RAPAPORT:(.90-.99CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(1.00-1.49CT.):05/28/10											
	IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$		IF	VVS$_1$	VVS$_2$	VS$_1$	VS$_2$	SI$_1$	SI$_2$	SI$_3$	I$_1$	I$_2$	I$_3$	
D	86	68	66	62	58	55	48	39	29	21	13	D	131	88	79	75	69	61	51	42	32	22	14	D
E	68	66	62	59	56	52	45	37	28	20	12	E	88	79	76	73	67	58	49	41	31	21	13	E
F	66	62	58	56	53	50	44	36	28	19	12	F	79	76	74	70	63	56	48	40	30	21	13	F
G	62	58	56	54	50	46	41	35	27	18	11	G	76	74	71	66	60	52	45	38	28	20	12	G
H	554	50	48	46	43	41	36	33	25	18	11	H	63	59	56	53	48	44	39	36	27	19	12	H
I	48	45	44	42	39	38	33	29	24	17	10	I	54	52	50	48	44	40	35	33	26	18	11	I
J	41	40	39	37	36	34	30	26	21	15	10	J	46	44	42	40	38	35	31	28	22	15	11	J
K	33	32	31	30	30	28	26	23	18	13	9	K	38	37	36	35	33	31	28	25	20	13	10	K
L	26	25	24	23	23	22	21	19	14	11	8	L	31	30	29	28	26	24	23	20	16	12	9	L
M	20	20	20	19	19	19	18	17	11	10	8	M	27	26	25	24	23	21	20	19	14	11	9	M

续表4-11

RAPAPORT:(1.50-1.99CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(2.00-2.99CT.):05/28/10											
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	157	108	99	96	90	84	69	54	41	26	15	D	249	181	167	152	142	115	84	63	49	29	18	D
E	108	99	96	93	88	82	68	53	40	25	15	E	181	167	152	142	128	110	82	61	48	28	17	E
F	99	96	93	88	84	79	65	51	38	24	14	F	167	152	142	128	118	105	80	59	46	27	17	F
G	96	93	88	86	79	72	61	49	37	23	13	G	148	138	128	118	113	95	77	56	44	26	16	G
H	78	76	73	70	66	61	53	44	33	22	12	H	119	109	99	94	89	80	66	50	40	25	15	H
I	67	65	64	61	58	55	46	40	31	21	12	I	94	89	84	79	74	70	60	47	37	24	15	I
J	52	51	50	48	46	44	38	33	26	19	11	J	72	69	66	63	59	56	50	38	30	22	14	J
K	45	44	43	41	39	38	34	29	23	17	11	K	61	58	56	53	52	50	46	34	27	21	13	K
L	38	37	36	35	32	31	28	24	20	15	10	L	44	42	40	37	36	35	33	28	23	19	12	L
M	32	31	30	29	27	26	24	22	17	14	9	M	36	34	32	31	30	30	28	25	21	18	11	M

RAPAPORT:(3.00-3.99CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(4.00-4.99CT.):05/28/10											
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	450	364	320	263	225	161	107	82	70	37	21	D	616	498	447	396	344	208	139	96	78	42	24	D
E	352	323	297	247	210	155	102	78	65	35	20	E	484	448	418	363	319	200	133	91	73	40	23	E
F	306	288	263	226	191	143	98	75	62	33	19	F	437	418	380	328	279	185	129	86	69	38	22	F
G	271	252	236	193	169	125	96	71	59	31	18	G	370	336	298	285	238	168	126	81	66	36	21	G
H	224	211	188	162	139	105	88	65	54	29	18	H	302	281	253	235	198	147	111	74	61	34	20	H
I	170	159	148	135	111	92	76	58	49	27	17	I	222	211	194	181	169	128	98	65	53	32	19	I
J	122	115	108	101	91	74	64	47	39	25	16	J	161	154	145	137	130	104	85	56	45	30	17	J
K	96	92	88	85	76	63	55	42	35	23	15	K	127	120	112	108	101	81	72	53	41	27	16	K
L	69	66	63	58	54	45	41	34	29	21	13	L	91	87	84	80	77	62	54	43	34	24	15	L
M	62	49	46	43	41	35	31	27	24	20	12	M	71	67	64	62	60	51	44	35	28	22	14	M

续表4-11

RAPAPORT:(5.00-5.99CT.):05/28/10											PEARS	RAPAPORT:(10.00-10.99CT.):05/28/10											
	IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3		IF	VVS_1	VVS_2	VS_1	VS_2	SI_1	SI_2	SI_3	I_1	I_2	I_3	
D	908	692	636	569	467	281	177	110	82	47	27	D	1493	1190	1071	919	736	470	312	146	93	58	29	D
E	680	634	584	526	436	272	172	104	77	45	25	E	1195	1070	952	857	700	437	301	136	88	55	27	E
F	579	541	508	459	373	247	163	100	74	43	23	F	957	865	812	704	595	402	287	131	83	52	25	F
G	474	433	403	357	302	215	155	96	70	41	22	G	764	704	649	595	520	361	272	127	78	49	24	G
H	404	373	334	302	260	187	134	87	66	39	21	H	628	567	525	482	408	305	242	115	75	47	23	H
I	279	259	242	215	197	147	113	77	61	37	19	I	470	433	411	379	348	263	210	100	70	44	21	I
J	203	192	182	164	152	122	102	68	55	34	18	J	362	344	322	307	281	218	179	90	665	41	220	J
K	161	154	145	131	126	100	85	63	50	31	17	K	285	268	250	242	216	180	152	85	60	38	19	K
L	113	107	101	97	94	76	63	54	44	28	16	L	205	194	186	176	160	132	105	75	55	35	18	L
M	96	91	85	80	76	63	55	42	33	25	15	M	165	158	148	141	134	110	91	66	45	31	17	M

以香港佳士得和香港苏富比拍卖行的拍卖结果为例，表4-12列出了部分花式切工钻石的拍卖信息。表4-13列出了部分钻石首饰的拍卖信息。

表4-12　花式切工钻石拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	梨形钻石，重17.97ct	2007年，香港苏富比	1 050～1 250	1 152
	梨形钻石，重33.31ct，D色，IF	2010年，香港苏富比	3 100～3 800	3 538
	梨形钻石，重13.53ct，D色，FL	2009年，香港苏富比	950～1 250	1 174.8
	长方形钻石，重20.22ct，D色，IF	2007年，香港佳士得	1 050～1 500	1 936.75
	方形钻石，重12.58ct，D色	2006年，香港佳士得	680～800	773.6

表4-13　钻石首饰拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	钻石戒指，主石重16.72ct，D色，IF净度	2010年，香港佳士得	1 760～2 500	2 418

续表4-13

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	钻石戒指，主石重7.03ct，D色，IF净度	2010年，香港佳士得	280～380	338
	钻石戒指，主石重10.09ct	2007年，香港苏富比	220～320	474.75
	钻石戒指，主石重4.31ct	2007年，香港苏富比	210～250	240.75
	钻石戒指，钻石重16.72ct，D色，IF	2010年，香港佳士得	1 760～2 500	2 418
	钻石戒指，钻石重12.10ct，F色，FL	2009年，香港佳士得	585～800	962
	钻石戒指，钻石重12.02ct，F色，VVS_1	2003年，香港佳士得	160～250	230.375
	钻石戒指，钻石重8.24ct，D色，IF	2010年，香港苏富比	720～820	1 085.2
	钻石耳坠1对，钻石重10.65ct和10.12ct，F色，VS_1	2009年，香港苏富比	950～1 100	1 275.6

续表4-13

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	钻石戒指，钻石重18.02ct，D色，FL	2009年，香港佳士得	110～150	134
	钻石戒指，钻石重10.86ct，D色，IF	2006年，香港佳士得	640～950	930.4
	钻石戒指，主石重5.25ct，D色，IF，副石重1.10ct	2010年，香港苏富比	240～300	314

第四节　毛坯钻石的价值评估

毛坯钻石从世界各个产区开采出来后，通过安特卫普等地的钻石交易中心销往世界各地，被加工成各种形状的成品钻石。然后，其中大部分切磨好的钻石，又回到各大国际钻石交易中心，并最终流向零售市场。从毛坯钻石开采出来，到加工成成品钻石的整个过程，几乎完全在为数不多的大型企业控制下完成的。此过程中的钻石交易(包括毛坯钻石和成品钻石)，也大多集中在世界几大国际钻石交易中心，毛坯钻石只流通于钻石产业链的上游环节。因此，长期以来，毛坯钻石的开采和销售成本及利润，就像其开采和加工过程一样充满神秘色彩。

一、毛坯钻石价值链

按照钻石产业链，毛坯钻石在被加工成成品钻石销售出去的过程中，包含了开采成本、开采商经营成本和利润、毛坯钻石批发商经营成本和利润、加工费用、成品钻石批发商和零售商经营成本和利润。在钻石的价值链中，价值链越向后，钻石的价格就越高。

以成品钻石价格为基础，以毛坯钻石的晶体形状、颜色、净度、出成率等，对出产

情况有影响的因素作为价值因素，参照成品钻石的分级体系对毛坯钻石进行分级描述，推算毛坯钻石的价格，并根据钻石价值链影响各环节价值变化的因素和效果，进行必要的修正和调整，最后获得符合客观实际的估价。

二、毛坯钻石的分级体系

成品钻石的价格比较透明，以“4C”（颜色、净度、克拉重量和切工）为指标体系的价值要素，已为世界所公认。以成品钻石的分级体系为基础，考虑到毛坯钻石的特点和加工工艺要求，可以把以估价为目的的毛坯钻石分级体系的基本要素归纳为：晶体形状（包括预计成品率）、克拉重量、预计出成品颜色、预计出成品净度。毛坯钻石的晶体形状有很多种，根据毛坯钻石的加工工艺，毛坯钻石在加工前，通常先按其晶体形状以及是否适合锯开加工等被分选为可锯石、成形石及异形石等，再分别按照不同的方案和工艺进行加工。因此，毛坯钻石晶形分级体系的建立相对比较简单。

（1）可锯石：可被切割加工成两颗圆钻型成品是此类钻石晶体形态的最大特征。此类晶形通常是规则的八面体和菱形十二面体，其总成品率受晶形完美程度及内部包裹体的影响，常在40%～50% 左右。

（2）成形石：这类毛坯钻石通常不具备规则的八面体和菱形十二面体晶形，只适合加工成一颗圆钻型成品钻石，无需锯割或劈开，成品率为33%～40%。

（3）异形石：指那些形状扁平或不规则、只能以较低成品率加工成圆钻型成品的钻石或以较大成品率加工为异形成品的钻石，成品率视具体晶形及加工目的而定。

上述晶形分级基本满足了毛坯钻石估价体系的需要，其他晶形可根据实际的晶形和预计成品率进行调整和修正。此外，还要观察该毛坯钻石，是否存在双晶及内部包裹体等情况，以便确定成品钻石的数量及成品率。在预计出成品颜色方面，应根据实际观察并结合经验，按国际公认的成品钻石颜色分级系统进行描述。在预估出成品净度方面，需观察晶体内部，结合加工和切割工艺判断内含物对出成品净度的影响，基本上按国际公认的成品钻石净度分级系统，按VVS、VS、SI 和P 级别进行描述。

通过成品钻石的价格还原毛坯钻石价格，在确定毛坯钻石估价模型价值要素时，除了要考虑上述分级基本要素外，还要考虑交易过程中的各个主要因素以及加工过程中的成本费用及关税等。毛坯钻石的价值因素包括七个方面：晶体形态（包括预计成品率）、克拉重量、预计出成品的颜色、预计出成品的净度、加工费用、经营成本和利润以及税收。

第五节　彩色钻石的价值评估

彩色钻石是指具有清晰、特征色调的钻石，其颜色必须是天然成因的。彩色钻石因极为瑰丽、稀有而身价百倍，常见的彩色钻石有黄色、金黄色、褐色、绿色、粉红色、紫红色、蓝色和红色，其中以红色最为稀有和罕见（图4-6）。

彩色钻石中的黄色、金黄色和褐色钻石必须具有较高的颜色彩度。浅黄色钻石则属于色级较低的无色系列钻石，不属于彩色钻石，这些浅色的钻石其价格与彩色钻石相差甚远。



图4-6　各种颜色的彩色钻石（引自刘严《彩色钻石》，2008）



图4-7 Moussaieff红色钻石(重5.11ct)



图4-8 Steinmetz粉红色钻石(重59.60ct)

彩色钻石中的蓝色钻石的颜色彩度一般较黄色钻石低许多,其色调浅而带灰,以"铁蓝"色为特征,像"霍普(Hope)"钻石那样的蓝色钻石是非常罕见的,可称得上是蓝色钻石中的极品。

彩色钻石中的粉红色、紫红色钻石主要产自俄罗斯的雅库特和澳大利亚的阿盖尔地区,一般色调较浅。目前世界上最大的红色钻石,名为穆萨耶夫(Moussaieff),呈三角形切工(图4-7),是世界上最为珍贵的稀有钻石之一。据报道,这颗红色钻石是由一位巴西的农民在20世纪90年代中期发现,原石重量约为13.90ct。1987年4月28日,在纽约佳士得(Christie)拍卖行,拍卖的"Hancock"钻石以其特有的浓艳的紫红色,创下了当时彩色钻石拍卖中的最高克拉价格纪录,其拍卖成交价为88万美元。据报道,这颗钻石在1956年,由美国蒙大拿州的收藏家以1.35万美元购得,其原产地不详,推测可能产于巴西。这颗红色钻石的价格在31年后,飚升至88万美元。由此可见,彩色钻石具有极大的收藏价值和升值空间。而Steinmetz粉红色钻石(图4-8),是世界上最优质的粉红色钻石,产自南非,重59.60ct。

彩色钻石中的绿色钻石色调通常也较浅,并常常带有不同程度的褐色和黄色,纯净绿色的钻石自然界非常罕见。总之,在彩色钻石中,除了黄色、金黄色和褐色钻石外,其他彩色钻石的色调一般均较浅。

一、彩色钻石的颜色划分

彩色钻石的颜色,可以用色调(Hue)、明度(Lightness)和彩度(Chroma)三个颜

色要素来表示。

1. 色调

表示红、黄、绿、蓝、紫等颜色的特性。CIELAB颜色系统是使用最广泛的物体颜色度量方法，并作为度量颜色的国际标准。CIELAB颜色空间是建筑在对色视觉理论之上的颜色空间，即颜色是光、物体和观察者组合的结果，三种基色值是用CIE定义的光、物体和观察者的数据进行计算得到的。其中，L^*值代表光亮度，其值为0（黑色）～100（白色）。代表色度坐标，其中a^*代表红-绿轴，b^*代表黄-蓝轴，它们的值为0～100。

自然界出产的颜色纯净单一的彩色钻石是极为罕见的，绝大多数彩色钻石是以某一色调为主（主色调），依据彩色钻石的颜色特征，可将其分为以下主色调：粉红色、红色、紫色、黄色、橙色、绿色、蓝色、褐色、灰色和黑色。在这些主色调中，彩色钻石或多或少地夹杂一些次生色调，可以常见的如蓝色中夹杂了绿色，粉色中夹杂了橙色，紫色中夹杂了红色等。

对于彩色钻石的颜色描述，通常以次生色调的描述在前，主色调描述在后的方式进行表述。如黄褐色说明钻石的主色调为褐色，次生色调为黄色；而黄绿色则说明钻石的主色调为绿色，次生色调为黄色。彩色钻石的颜色越纯净，其价值也就越高。

2. 明度

在同样的照明条件下，以白板作为基准，对物体表面的视知觉特性给予分度；特指物体表面相对明暗的特性。彩色钻石的明度可分为七个等级，分别为白（White）、明亮（Brilliant）、亮（Light）、中等（Medium）、深（Deep）、暗（Dark）和黑（Black），其中白和黑只用于中性色本身，而其他五个明度等级，可用于彩色钻石的颜色描述。

3. 彩度

用距离等明度无彩色点的视知觉特性来表示物体表面颜色的浓淡，并给予分度。彩色钻石的彩度可分为四个等级，随着颜色彩度的增加，分别为浅（Light）、彩（Fancy）、浓（Intense）和艳（Vivid）。

GIA在制定彩色钻石颜色评定系统的颜色级别名称时，将明度和彩度合在一起，每一明度和彩度区域指定一个颜色级别名称，依次分为9个颜色级别，其名称分别为：Faint（淡）、Very Light（很亮）、Light（亮）、Fancy Light（彩亮）、Fancy（彩）、Fancy Dark（彩暗）、Fancy Deep（彩深）、Fancy Intense（彩浓）、Fancy Vivid（彩艳）。图4-9是GIA彩色钻石颜色评定系统中蓝色调和黄色调的颜色级别分布图。

彩色钻石的颜色，除了色调外，通常还可以按颜色的彩度及明度进行分级和描述钻石的颜色，并将这些描述术语放在钻石的体色之前，如Fancy Yellow（彩黄）、Intense Yellow（浓彩黄）、Fancy Blue（彩蓝）等。

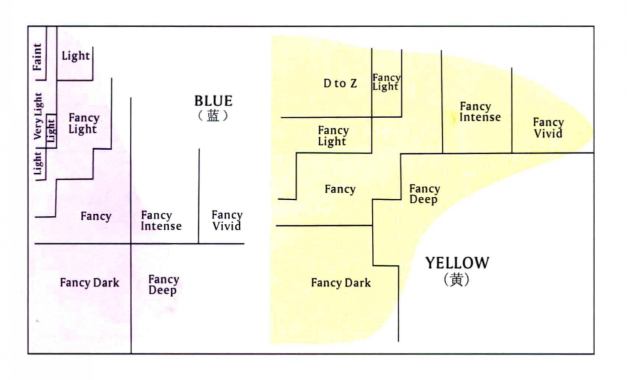


图4-9　GIA彩色钻石颜色评定系统中蓝色调和黄色调颜色级别分布图

（据King *et al.*, Gems & Gemology, 1994, 30(4): 238, 转引自刘严，彩色钻石，2008）

二、彩色钻石的价值评估

钻石的质量是以“4C”作为评价标准的。但是，彩色钻石则例外，对于彩色钻石来说，稀有、独特的颜色是关键。因此，在评价彩色钻石时，颜色是具有决定意义的，钻石具有何种颜色和这种颜色的稀有程度，在很大程度上将决定这颗钻石的价值。由于彩色钻石极为稀有，其交易量很小，仅见于世界各地的珠宝首饰拍卖会，其拍卖成交价为彩色钻石交易的主要参考价格（表4-14）。彩色钻石的实际交易价格主要取决于彩色钻石的颜色、稀有程度、市场供求和买卖双方的意愿。

在观察彩色钻石颜色时，须在中性的光源和环境下进行，以防止外界颜色的干扰，将钻石台面放置于白色塑料板的槽中。眼睛近于垂直台面或冠部观察，慢慢转动钻石消除表面反射、色散及漏光的影响，以观察到的最佳颜色作为该钻石的特征颜色。评价彩色钻石的一个原则是：彩色钻石的颜色越稀有，其价值越高；颜色越浓艳、彩度越高，其价值也越高。

表4-14　彩色钻石及彩色钻石饰品拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	彩色钻石，彩艳黄色，重30.39ct，SI_1	2005年，香港佳士得	520～650	639.2
	彩色钻石，彩亮黄色，重28.02ct，VVS_2	2002年，香港佳士得	78～120	150.41
	金黄色钻石戒指，长方形金黄色钻石重10.04ct，纯净无瑕。主石两侧各装饰1粒三角形钻石	2003年，香港佳士得	210～300	286.375
	金黄色钻石戒指，主石重20.07ct，彩艳黄色，IF	2007年，香港佳士得	785～1 200	1 152.75
	金黄色钻石戒指，主石重12.02ct，彩艳黄色，IF	2010年，香港苏富比	1 000～1 500	1 186
	金黄色钻石戒指，主石重10.02ct，彩浓黄色，VS_2，副石重1.50ct	2009年，香港苏富比	120～170	164
	彩色钻石耳钉一对，钻石分别重4.57ct和4.74ct，彩艳黄色，IF	2005年，香港佳士得	400～500	460
	彩色钻石吊坠，钻石重10.539ct，彩浓黄色，IF	2005年，香港佳士得	160～240	219.175

续表4-14

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	彩色钻石戒指，主石重13.11ct，彩艳黄色，副石重1.47ct	2008年，香港苏富比	640～700	1 242.35
	蓝绿色钻石，重1.11ct，鲜艳蓝绿色，净度VS_1	2003年，香港佳士得	145～200	322.575
	彩色钻石戒指，钻石重5.16ct，彩艳蓝色，IF	2010年，香港苏富比	3 600～4 600	4 994
	彩色钻石戒指，主石重4.37ct，彩灰蓝色，VVS_1，副石重2.80ct	2009年，香港苏富比	235～350	542
	蓝色钻石戒指，重2.01ct，彩深蓝色	2008年，香港苏富比	670～800	895.15
	彩色钻石戒指，主石重5.02ct，彩浓蓝色，副石为粉红色钻石	2007年，香港苏富比	1 650～2 200	1 880
	彩色钻石戒指，主石重6.27ct，彩灰黄绿色，SI_1，副石为粉红色钻石	2009年，香港苏富比	75～110	80
	黑色钻石戒指，主石重11.35ct，副石重6.5ct	2007年，香港苏富比	7.8～10	31.95

续表4-14

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	彩色钻石戒指，主石重4.58ct，彩橙粉红色	2007年，香港苏富比	290～350	336.75
	彩色钻石戒指，主石重11.03ct，彩粉红色	2007年，香港苏富比	1 520～1 700	1 544
	彩色钻石戒指，主石重14.23ct，彩浓粉红色，VVS_2，副石重1.73ct和1.67ct，D色，IF	2010年，香港佳士得	11 000～15 000	17 986

第六节　钻石资源

据统计资料显示，钻石自开采以来，总计约生产了350t。自1990年以来，世界天然钻石年产量已突破1×10^8ct，其中宝石级钻石约占17%。目前，最大的钻石生产国是澳大利亚，1994年产4 380$\times10^4$ct，其他主要生产国分别是刚果民主共和国（原扎伊尔）、博茨瓦纳、俄罗斯、南非，上述五国所产钻石产量约占世界总产量的90%。

一、澳大利亚的钻石资源

最早在澳大利亚发现钻石是在1851年，在新南威尔士巴瑟斯特（Bathurst）附近的马奎利亚（Macquarie）河。后来又在昆士兰发现了一些与黄金伴生的小型钻石砂矿。20世纪70年代在澳大利亚西北部的阿盖尔（Argyle）地区，发现了大型橄榄钾镁煌斑岩型钻石原生矿，致使澳大利亚一跃而成为世界主要的钻石出产国（图4-10）。

自1984年以来一直开采的阿盖尔地区的AK_1橄榄钾镁煌斑岩岩管，含钻石平均品位为6.8ct/t，估计钻石储量达6×10^8ct，AK_1岩管中的钻石质量较差，宝石级占6%，准宝石级占38%，工业级占56%。但是，在AK_1岩管中含有一定数量的色泽鲜艳的粉红色和玫瑰色的宝石级钻石。埃伦代尔4号岩管，平均品位为0.14ct/t，钻石质量好，

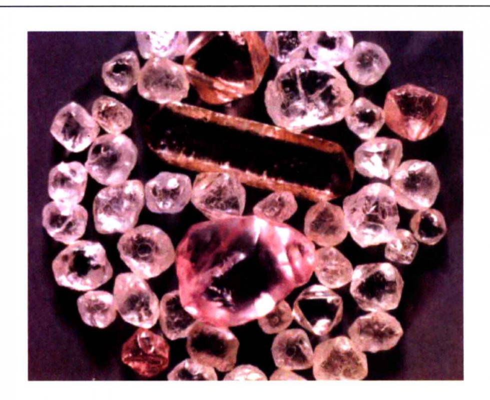


图4-10　澳大利亚的钻石晶体

其中宝石级占60%，同时也含有一定比例的粉红色和玫瑰色宝石级钻石，钻石的质量与AK_1岩管相比，质量明显提高。在澳大利亚所产钻石中，最具特色的是钻石中含有一定数量色泽鲜艳的粉红色和玫瑰色宝石级钻石，属稀世珍宝。

1994年在澳大利亚北部地区又发现了新的钻石矿床梅林(Merlin)矿，1999年投入生产，目前是澳大利亚在采的第二大钻石矿。该矿床由12个小型的金伯利岩岩筒组成，每年约产钻石$1\ 500\times10^4$～$3\ 000\times10^4$ct，且钻石的质量较好。

澳大利亚出产的钻石，以原生矿为主。所产钻石颗粒较小，到目前为止，尚未发现大于100ct的钻石原石。此外，澳大利亚还有多处小型钻石砂矿和钻石原生矿。

二、刚果民主共和国的钻石资源

刚果民主共和国(原扎伊尔)，曾是世界上第二大钻石出产国(产量仅次于澳大利亚)，近些年来，由于国家面临许多政治问题和其他问题，导致钻石产量出现很大波动。该国的钻石资源主要分布在东开赛省的布什玛依(Bushimaie)地区和西开赛省的切卡帕(Tshikapa)地区。最早在刚果民主共和国发现钻石是在1907年，在切卡帕地区的开赛(Kasai)河流域普查金矿时，偶然发现了一颗重0.1ct的钻石。此后，人们用类似淘金的方法，找到了许多钻石砂矿。在钻石资源勘探方面，真正取得突破

是在1946年，在东开赛省的布什玛依附近发现了一批富含钻石的金伯利岩岩筒。1955年，又在布什玛依西南30km的基布阿发现了一批富含钻石的金伯利岩岩筒，从而使刚果民主共和国的钻石产量大大增加，一跃而为世界主要钻石出产国。据资料报道，位于布什玛依地区的钻石原生矿，其中宝石级钻石占3%；而位于切卡帕地区的砂矿，宝石级钻石占65%。1989年产量为2 000×10^4ct，宝石级为380×10^4ct。

三、博茨瓦纳的钻石资源

博茨瓦纳是世界上第三大钻石出产国，1967年发现了世界上第二大金伯利岩岩筒——奥拉帕（Orapa）岩筒，1972年又发现了世界上最大的宝石级钻石矿山——杰旺宁（Jwaneng）岩筒。已开采的岩筒有奥拉帕岩筒、杰旺宁岩筒和莱特哈尼（Letlhakena）DK_1和DK_2岩筒（图4-11）。

奥拉帕岩筒已探明储量超过1×10^8ct，平均品位0.6ct/t，钻石质量中等，宝石级钻石占15%。该岩筒自1972年开采以来，共采出钻石约7 500×10^4ct，其中1992年年产为733×10^4ct。近几年，年产量为500×10^4ct。杰旺宁岩筒已探明钻石储量约2×10^8ct，平均品位达1.5ct/t，钻石质量较好，以无色透明为主，也产有较多的绿色钻石，晶形完整，多数呈八面体和菱形十二面体，宝石级钻石占40%，1978－1992年，共产出钻石约9 200×10^4ct，1997年年产1 270×10^4ct。近几年，年产量为1 000～1 100×10^4ct，是世界上利润最高的钻石矿山。华特哈尼DK_1、DK_2岩筒已探明储量2 000×10^4ct，平均品位2.5ct/t，其中宝石级钻石占15%，自1988年以来平均年产钻石60×10^4～95×10^4ct。



图4-11　博茨瓦纳的钻石晶体

四、俄罗斯的钻石资源

最早记载俄罗斯发现钻石是在1829年，当时在乌拉尔地区一矿山工作的德国矿物学家，鉴定了一颗由14岁的俄国男孩保尔 • 波波夫(Paul Poppff)，在砂金矿淘金时拾到的一颗重0.5ct的钻石，但当时的这些发现，并无实际的商业意义。

据资料报道，前苏联从1937年开始，在乌拉尔地区有计划、有组织地对钻石矿进行普查，并取得重大发现。1941年开始开采乌拉尔的钻石砂矿。1948年，地质学家C.H.索科洛夫在小叶寥马河流域，发现了西伯利亚中部雅库特(Yakutia)地区的第一颗钻石。1949年8月，Г.Х.法因施泰因在索科琳娜柳伊河流域，发现了雅库特地区首批有工业价值的钻石砂矿。1954年，地质学家Л.А.波古加也娃，首先在雅库特地区发现了金伯利岩型钻石原生矿。1955年，发现了著名的"和平"岩筒和"成功"岩筒，使其产量迅速增加，前苏联钻石产量居世界第四位，年产钻石$1\ 000 \times 10^4$～$1\ 500 \times 10^4$ct，储量约2.5×10^8ct，所产钻石质量较好。前苏联解体后，其钻石生产几乎全部划归俄罗斯，1992年产钻石$1\ 125 \times 10^4$ct。雅库特地区的钻石矿中宝石级占25%，准宝石级占32%，工业级占43%。钻石以净度高、无色和接近无色系列为主，也发现一些淡黄色钻石。

五、南非的钻石资源

南非的第一颗钻石，是在1866年由一个小布尔人，在奥兰治(Orange)河边发现的，该钻石重21ct，这也是产自非洲大陆的第一颗钻石，后被切磨成重10.73ct的饰钻，取名为"尤里卡(Eureka)"。这颗具有特殊历史意义的钻石，在辗转百年后，于1967年被德比尔斯公司买回重归"故里"，现保存在南非金伯利矿业博物馆内。

1870年，在南非首先发现了金伯利岩型钻石原生矿，这是世界钻石找矿史上的第一次重大突破，相继发现了一些著名的钻石矿山，如亚格斯丰坦(Jagersfontein)、杜斯特丰坦(Dorstfontein)、布尔特丰坦(Bultfontein)、科菲丰坦(Koffyfontein)；1871年发现了德比尔斯(De Beers)和金伯利(Kimberley)矿山；1890年发现了韦塞尔顿(Wesselton)矿山；1902年发现了著名的普列米尔(Premier)矿山，它是南非最大的钻石矿山，著名的"库里南(Cullinan)"钻石，就是1905年在该矿山发现的；1960年发现了芬奇(Finsch)矿山；1987年发现了维尼提亚(Venetia)矿山。

南非出产的钻石，一个突出的特点是大钻石较多。据统计，目前世界上发现的大于400ct的钻石56颗，其中发现于南非的有39颗。南非现年产钻石820×10^4～$1\ 000 \times 10^4$ct，居世界第五位。从总体看，南非产的钻石质量好，粒度大，宝石级钻石占35%，准宝石级占23%。还产一些颜色呈浅蓝白色、浅蓝色、蓝色的高质量钻石。

六、其他国家的钻石资源

上述五国是世界上钻石资源的主要出产国，所产钻石产量，约占世界钻石总产量的90%。除此之外，世界上还有一些国家也出产钻石。

1. 纳米比亚

纳米比亚出产的钻石主要为滨海沉积砂矿。1908年首先在纳米比亚的大西洋海岸的卢得立兹（Luderitz）附近发现了钻石，这些滨海沉积砂矿，在奥兰治河口以北断续分布延伸约96km，这是世界上最大的滨海钻石砂矿。所产钻石质量极好，以无色、洁净钻石为主，并产有少量珍贵的淡蓝白色钻石，宝石级钻石占80%以上。但在纳米比亚迄今尚未发现钻石原生矿床。近几年，钻石年产量为140×10^4～160×10^4ct。

2. 塞拉利昂

塞拉利昂的钻石，1930年由地质学家普雷特（J.D.Pollet）在砾石层中首先发现的，此后进行了大规模的勘探，在塞瓦河（Sewa）流域的砾石层中又发现了钻石。因此，塞拉利昂也是世界上重要的钻石出产国，历史上最高钻石产量为1970年的205×10^4ct，估计储量$2\ 000\times10^4$ct。所产钻石一般质量较好，宝石级钻石占60%以上，以高净度白色优质宝石级钻石为主，且经常产出大钻石，许多钻石呈八面体形态，晶面光亮，偶然可以发现100ct或更大的钻石晶体。1945年发现了重达770ct的“沃耶河（Woyie River）”钻石，1972年则发现了重达968.90ct的“塞拉利昂之星（Star of Sierra Leone）”钻石，这是目前世界上发现的第三大钻石原石，经常可以发现一些类似瓶子绿色的钻石，一些钻石在加热后可以呈浅褐色。

3. 坦桑尼亚

坦桑尼亚的钻石矿主要位于维多利亚湖南岸的姆万扎（Mwanza）地区。1934年，爱尔兰裔的加拿大魁北克地质调查所的约翰·威廉姆逊（John Williamson）博士，来到了姆万扎地区，根据他的研究认为坦桑尼亚产有钻石原生矿，经过不懈的努力，终于在姆瓦杜伊（Mwadui）地区找到了原生的金伯利岩岩筒，岩筒呈椭圆形，长轴和短轴分别为1 525m和1 068m，占地面积为$146\times10^4m^2$，这是目前世界上发现的最大的金伯利岩岩筒。该岩筒钻石品位较低，每100t矿石中含钻石约10～20ct，但是所产钻石质量好，宝石级钻石占51%，探明储量超过$5\ 000\times10^4$ct。20世纪50～60年代，该矿山年产钻石100×10^4ct。随着开采深度的加大，钻石产量逐年下降，目前年产钻石约10×10^4ct。由于已开采50多年，估计储量不超过$1\ 000\times10^4$ct。姆瓦杜伊矿产出的钻石一般无色透明，还产有一些小粒的呈绿色和粉红色的钻石。

4. 安哥拉

安哥拉的钻石资源既有砂矿又有原生矿。1912年首先在其北部的隆达（Londa）地区发现了钻石砂矿，后经40多年的勘探工作，终于在隆达地区找到了金伯利岩型钻

石原生矿床。已知有94个含钻石的金伯利岩岩筒，其中有3个具有较大的经济价值，包括著名的“卡木蒂”大型钻石原生矿床。近几年，安哥拉钻石的年产量为150×10^4～270×10^4ct。安哥拉所产的钻石质量好，仅次于纳米比亚所产的钻石，钻石以无色、高净度为主要特征。

5. 印度

印度是历史上生产宝石级钻石最早的国家，曾是世界钻石的主要产地，后来由于相继在巴西和非洲大陆发现钻石矿床后，印度生产钻石的地位才大大下降。许多历史名钻如：光明之山（Koh-i-Nur）钻石、摄政王（Regent）钻石和霍普（希望，Hope）钻石等都产自印度，其所产的钻石均采自砂矿中，主要砂矿资源来自海得拉巴（Hyderabad）附近的哥达瓦里（Godivari）河和克里希纳（Kristna）河，这些矿区的钻石资源现已枯竭。1925年，在印度的潘纳（Panna）地区发现了钻石原生矿和砂矿资源，近年来，年产钻石约3×10^4～5×10^4ct，但钻石质量甚好，宝石级钻石占85%以上，以无色透明、高净度为特色，同时在印度还产稀有的绿色宝石级钻石。目前估计保有储量是1000×10^4ct。

6. 巴西

巴西产的钻石，在历史上曾经有着重要的地位，在巴西发现钻石是与淘金密切相关的，早期的淘金者在淘金盘的底部经常发现一些闪亮的砾石，他们把大一些的留下，而把小一些的扔掉，其实这些闪亮的砾石就是钻石，只是当时人们尚未认识到这一点。

一般认为巴西的钻石，首次发现于1725年，但到底由谁首先发现则众说纷纭，有的说是牧师，有的认为是米纳斯吉拉斯州（Minas Gerais）的土著居民，但是有一点是确切的，这些人肯定都曾在印度见到过钻石。钻石在巴西分布非常广泛，在米纳斯吉拉斯州、戈亚斯州（Goyaz）、亚马逊州（Amazonas）、马腊尼昂州（Maranhao）、巴拉那州（Parana）、皮奥伊州（Plauhy）和圣保罗州（San Paulo）均有钻石产出。

巴西出产的钻石，一般体积较小，但质量较好，偶而也发现有大钻石，如“瓦加斯总统（President Vargas）”钻石、“戈亚斯（Goyas）”钻石和“达茜·瓦加斯（Darcy Vargas）”钻石，均采自米纳斯吉拉斯州圣·安托尼奥（San Antonio）河的砂矿中。1991年，一名银行职员在米纳斯吉拉斯州北部发现了一颗重达922.5ct的大钻石，这是巴西迄今发现的最大的一颗钻石，也是世界上大颗粒钻石之一。遗憾的是，巴西虽然是历史上主要的钻石出产国之一，但是到目前为止尚未发现一个具有经济价值的钻石原生矿床。

7. 加拿大

加拿大的钻石勘探经历了漫长而又曲折的过程。早在1899年，加拿大地质学家霍布斯（W.N.Hobbs）就曾指出，加拿大境内可能存在有钻石原生矿床。此后，虽经

多方勘探，但未取得任何突破性进展，直到1991年终于在加拿大北部斯夫勒夫地区发现了大型金伯利岩型钻石原生矿，取得了重大突破。截至1996年，在该区共发现了51个金伯利岩岩筒。其中熊猫（Panda）、树熊（Koala）、狐狸（Fox）、莱斯里（Leslie）和米赛利（Misery）五个岩筒具有重要经济价值。上述五个岩筒均位于湖泊之下，岩筒呈椭圆形，其规模一般为长轴300m，短轴200～250m，其中以狐狸岩筒为最大，其长轴为610m，短轴为420m。经选矿评价，上述岩筒含钻石的平均品位为1.25～5ct/t，钻石以无色透明为主，质量较好，宝石级钻石占25%～40%。上述这些含钻石的金伯利岩筒将陆续被开采，届时加拿大将逐步成为世界上又一重要的钻石出产国。1998年10月加拿大已开始开采熊猫岩筒所在的艾卡提（Ekati）矿山的钻石，计划年产钻石350×10^4ct。

除了上述国家产钻石外，加纳、莱索托、中非共和国、利比里亚、几内亚、象牙海岸、马里、委内瑞拉、圭亚那、印度尼西亚等国也产有钻石。

七、中国的钻石资源

我国对钻石的开发和利用历史悠久，在一些古籍中有所记述，如《晋起居注》记载："咸宁三年（公元277年）敦煌上送金刚，生金中，百淘不消，可以切玉，出天竺。"《山海经·西山经》曰："今徼外出金刚石，石属而似金，有光彩，可以刻玉。"并在南京象山公元4世纪的东晋墓的出土实物中，发现了一只镶有钻石的金指环，钻石直径约1mm，指环直径为2.2cm。这是我国迄今发现的最早的钻石实物。但是真正开始大规模勘探与开发钻石，只有50多年的历史。20世纪50年代后期，在湖南沅水流域首次发现了我国具工业价值的钻石砂矿；60年代中期在山东蒙阴发现了金伯利岩型钻石原生矿床；70年代至80年代初在辽宁瓦房店找到了目前我国规模最大、品位较高、质量较好的钻石原生矿。我国现已探明的钻石原生矿储量约居世界第10位，主要分布在山东、辽宁和湖南，此外贵州、江苏也有少量产出。现探明储量超过$2\,500\times10^4$ct，目前年产量为15×10^4～20×10^4ct。

1. 湖南的钻石资源

湖南常德、桃源地区是我国著名的钻石砂矿产区，钻石主要分布在沅水流域的砂矿中，所产钻石晶形完整，以八面体和菱形十二面体为主，绝大多数颜色较浅，透明度较好，以浅黄色和无色透明为主，净度高，钻石质量好，但品位较低，宝石级钻石占所产钻石总量的60%～80%。

2. 山东的钻石资源

山东沂蒙山区是我国钻石的重要产区，也是我国最早发现金伯利岩型钻石原生矿的地区，在蒙阴原生矿区长55km、宽18km的范围内，已找到13个含钻石的金伯利岩岩筒，近90条含钻石的金伯利岩岩脉。所产钻石的颜色从无色、微黄色、浅黄色到

浅棕色均有，以浅黄色、浅棕色较多。质量较差，宝石级钻石约占总量的10%～15%，绝大多数为工业用钻石。在郯城地区沂沭河流域分布有小型钻石砂矿。此外，山东还是我国大钻石的主要产地，目前我国已发现的五颗大于100ct的钻石，均产自山东，如常林钻石（重158.786ct，图4-12）、陈埠1号（重124.27ct）和蒙山一号钻石（重119.06ct）。2006年5月27日，中国材料工业科工集团公司属下山东蒙阴建材701矿在选矿过程中，获得的1颗重达101.469 5ct的大钻石（图4-13），也是我国在选矿流程中首次获得的百克拉以上的大钻石。此外，还产出有少量的彩色钻石。

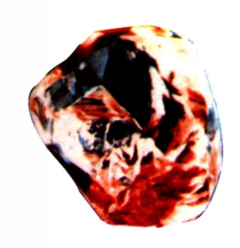


图4-12 常林钻石



图4-13 山东发现的大钻石

3. 辽宁的钻石资源

辽宁的钻石既有砂矿也有原生矿。但以瓦房店原生矿为主，该矿最早发现于1972年，到1982年共发现103个含钻石的金伯利岩岩体和岩脉，其中，呈岩筒状产出的金伯利岩岩体有12个，其余为金伯利岩岩脉。经过评价勘探，共发现和探明具有经济价值的大、中型钻石原生矿床5个，储量数千万克拉。其中42号含钻石的金伯利岩岩筒，规模最大，地表面积达$4.1\times10^4m^2$，探明钻石储量超过400×10^4ct，平均品位$1.5ct/m^3$，钻石质量极佳，无色系列的钻石占50%，接近无色系列和轻微黄色系列的钻石占35%，其余为微浅黄色系列的钻石。多数钻石纯净无瑕，只有28%的钻石内含包体和杂质。多数晶形完整，呈八面体和菱形十二面体的钻石，分别占钻石总数的35%和38%。已发现的最大钻石重65.80ct、38.26ct和37.92ct，分别称为岚崮一号、

二号和三号。据统计，瓦房店50号岩筒中的宝石级钻石占钻石总量的60%（图4-14）。

1992年10月在瓦房店岚崮山地区又发现了三个新的金伯利岩岩体，分别编为104号、105号和106号金伯利岩岩体，其中104号、105号岩体呈岩筒状产出。根据对104号岩筒的选矿试验，发现含钻石品位较高，钻石质量较好，以无色透明为主。

2009年，在瓦房店地区又发现了新的钻石矿床，储量达21×10^4ct，且宝石级钻石的比例达70%。



图4-14　辽宁的钻石

第五章 有色宝石的质量与价值评估

钻石和有色宝石的分级主要依据“4C”，即颜色、净度、切工及克拉重量。关于钻石分级，世界各地有比较明确的标准，而有色宝石的分级尚处于探索阶段，目前尚无统一的标准。

第一节 有色宝石的颜色质量分级

颜色是影响有色宝石质量和价值的最主要因素，它的影响一般占到50%甚至85%。一颗宝石是什么颜色，视觉正常的人，可以从纯光谱色红、橙、黄、绿、青、蓝、紫中分辨出来。但是，值得注意的是很多宝石，并非显示纯的光谱色，而是由不同种类的颜色构成的混合色，如绿蓝色的蓝宝石中，其绿色成分究竟占多少？从正面、侧面观察有何异同？这是在评价有色宝石颜色时必须加以区分的。

一、有色宝石的颜色描述

有色宝石的颜色描述，主要依据颜色构成的三要素，即色调、明度和彩度来描述。有色宝石的颜色分级，首先就是要描述宝石颜色的三要素，然后再确定其颜色的品质级别。因此，描述和评价宝石颜色时，必须考虑以下因素：色调、明度、彩度、色彩和多色性。

1. 色调

色调指宝石颜色的种类（或颜色的相貌），是区别颜色种类的名称。它包括除黑、白、灰以外的所有颜色，如红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等。正常人的眼睛可以辨别出150种不同的色调，但在宝石的颜色描述和评价中，通常只需要用以下31种色调来描述宝石的颜色（图5-1）。

这31种色调，对应的颜色名称及英文和英文缩写，见表5-1。

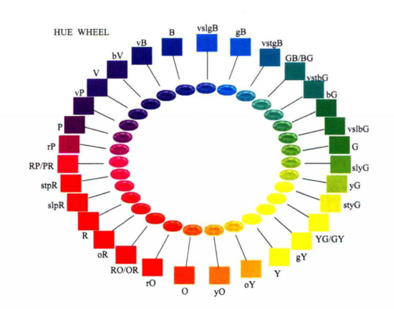


图5-1　宝石颜色的色调

表5-1　有色宝石色调描述中英文对照表

色　调		缩写	色　调		缩写
红　色	Red	R	带蓝的绿色	very strongly bluish-Green	vstbG
带微橙的红色	orangy Red	oR	蓝绿色	Green-Blue or Blue-Green	GB/BG
红橙色	Red-Orange or Orange-Red	RO/OR	带绿的蓝色	very strongly greenish-Blue	vstgB
带微红的橙色	reddish-Orange	rO	带微绿的蓝色	greenish-Blue	gB
橙　色	Orange	O	带细微绿的蓝色	very slightly greenish-Blue	vslgB
带微黄的橙色	yellowish-Orange	yO	蓝　色	Blue	B
带微橙的黄色	orangy-Yellow	oY	带微紫蓝的蓝色	violetish Blue	vB
黄　色	Yellow	Y	带微蓝的紫蓝色	bluish Violet	bV
带微绿的黄色	greenish-Yellow	gY	紫蓝色	Violet	V
黄绿色	Yellow-Green or Green-Yellow	YG/GY	带微紫蓝的紫色	violetish Purple	vP
带黄的绿色	strongly yellowish-Green	styG	紫　色	Purple	P
带微黄的绿色	yellowish-Green	yG	带微红的紫色	reddish-Purple	rP
带细微黄的绿色	slightly yellowish-Green	slyG	紫红色	Red-Purple or Purple-Red	RP/PR
绿　色	Green	G	带紫的红色	strongly purplish-Red	stpR
带细微蓝的绿色	very slightly bluish-Green	vslbG	带细微紫的红色	slightly purplish-Red	slpR
带微蓝的绿色	bluish green	bG			

2. 明度

明度指宝石色调的明亮程度，它是从宝石进入视觉的所有色调光的强度总和，包括透射光、表面反射光和内反射光。宝石的明度大小与宝石本身的折射率、宝石表面的光洁程度、宝石颜色的深浅以及宝石切磨的款式和加工的精细程度有关。如具相似颜色和切磨款式的红宝石和尖晶石，在同一光源的照射下，可显示出不同的明亮程度，影响人眼对宝石颜色的感觉。明度与彩色光亮度的大小成线性关系，进入人眼的彩色光亮度越大，其明度就越高，价值也就越高。

文字用深/浅来描述（图5-2）。

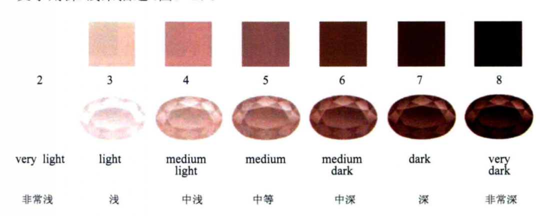


图5-2　颜色的明度

3. 彩度

彩度指宝石颜色的纯净度和鲜艳度。通常用色彩光与白光的比例来定量表示，例如主波长为650nm，彩度为60%的色光，即说明该色光由60%波长为650nm的深红色光加40%的白光混合而成。可见光光谱中的各种单色光彩度最高也最鲜艳，而纯白色的彩度最低为零。同种颜色的相同宝石，其彩度越高，价值也就越高。

文字用浓/淡来描述（图5-3）。

4. 色形

色形指宝石颜色的分布形态，如环带状、条带状、过渡状、团块状、丝线状等，对于大多数宝石来说，色形是无法改变的，尤其是刻面型宝石，颜色分布形态越均匀越好。

5. 多色性

宝石的多色性是宝石双折射所产生的一种光学现象，即宝石在透射光照射下，不同方向呈现不同颜色的现象，它仅出现于非均质体宝石中，均质体宝石没有多色性。在某些非均质体宝石中，不同方向色调并无明显差别，而有些宝石不同方向色调明显不同。因此，评价非均质体宝石的颜色，还必须考虑宝石的多色性，这一特性对宝石的切工有很大的影响。一般来说，具多色性的宝石，其台面颜色越深、越浓、越鲜艳越好。

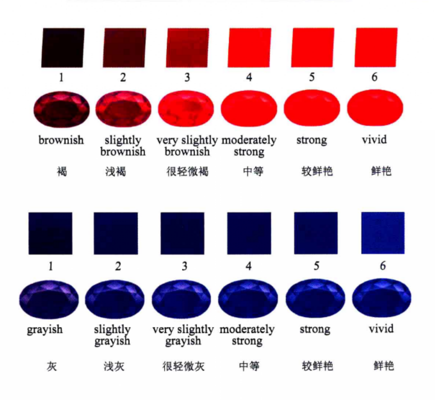


图5-3　颜色的彩度

二、GemDialogue 颜色系统及其应用

GemDialogue 系统是GemDialogue 公司于1983 年推出的描述宝石颜色的一种工具。因其便于携带而广受珠宝首饰业界人士的青睐。GemDialogue颜色分级体系已为美国宝石贸易协会(AGTA)接受并作为官方的颜色描述标准推荐给专业评估师使用。该系统可以帮助评估师、珠宝商、宝石学家和经销商对彩色钻石和有色宝石的颜色描述进行交流，是一种便携式的颜色记忆工具。GemDialogue 为一本便携式的颜色手册，由21张透明的颜色标尺(即色标)及3 张色罩组成。它可以提供60 000 种颜色标样。21 张色标相当于21种色调，囊括了有色宝石主要的色调范围。每张色标上有10 个级别彩度的颜色强度带，分别为100，90，80，……10，代表色彩从强到弱，以至近无色。色标用英文颜色单词的第一个字母表示，对于过渡色，如以绿色为主含黄色调的中等黄绿色，表示为Y2G；而中等蓝绿色则表示为B2G。色罩有透明黑/灰色、不透明黑/白色及透明褐色3种。每张色罩上也都有10 种不同颜色强度的带，用于描述隐藏于色调中的黑/灰色或褐色的强度。GemDialogue 不同于GemSet 系统，其描述的色标、颜色强度带及色罩并不与色调、明度及彩度一一对

应，但基本包括了颜色的三要素。色标指的是色调，颜色强度带和色罩描述颜色的彩度和明度，彩度的描述拆分在颜色强度带和色罩中。GemDialogue 颜色系统还配有颜色工具书，列出了2 000 条以上的颜色术语，用来与不同颜色系统的术语进行对照，便于交流。

在描述颜色时，先与各个色标对比，找出与宝石颜色一致的色标及颜色强度带，再配合色罩进行调节，以找出与所描述的宝石颜色最相近的色标的带和色罩叠加的颜色效果。按“色标带/ 色罩强度色罩颜色”的格式记录，即为所要描述的宝石的颜色。颜色品质的最高等级为10。附表中每种宝石都有其对应的颜色品质初始等级表，而每种宝石的色罩和颜色亮度对颜色初始等级的影响参数都是相同的。

在描述有色宝石的颜色时，要选用标准光源。根据国际照度委员会（CIE）的规定，对颜色的描述或测试应该采用色温为6 775 K的近日光的光源，而GemDialogue推荐使用色温为5 000～5 500 K灯光。因为我国尚无有色宝石分级标准，建议采用我国钻石分级标准GB/ T165532-2003 中对钻石颜色分级使用的光源，即色温为5 500～7 000 K。此外，中性的周围环境也十分重要。在对比时，色标和样品都应放在白色纸上进行，保持宝石台面朝上。描述宝石的主体色不能从侧面或底面朝上来观察。

对颜色很暗的宝石，可以让强光透过宝石，以找出其隐藏在黑色中的色调。例如，颜色很深的山东蓝宝石，不用强光透射很难发现其色调是蓝色还是绿蓝色。

将一颗切磨成型的宝石与一张GemDialogue塑料色标进行比较的确很困难。因为即使颜色很均匀的材料，当光从其不同刻面反射出来时，也会出现不同的颜色效果。

用GemDialogue 系统对弧面型或圆珠型宝石的颜色进行描述时，因为不存在亭部刻面反射区和漏光区的差异，外观颜色只受底面的反射影响，而且这种影响是均匀的，所以在与色标比较时很容易判断其颜色强度带和色罩的强度。

三、GemSet 颜色系统及其应用

GIA 的有色宝石分级体系，是采用GemSet 颜色系统来描述宝石的颜色。GemSet颜色标样为塑料铸模成型的简单圆多面型，共有324个颜色标样，涵盖31种色调、7 个级别的明度和6个级别的彩度(图5-4)。每个标样的色调、明度和彩度都标注在标样棒上。标样上按“色调明度/ 彩度”的格式标记颜色，如bV 8/ 3。描述宝石的颜色时，只要将宝石与每个标样对比，找到对应的颜色标样，就可确定宝石的颜色三要素。

至于其颜色品质级别的确定，同样需要查对该宝石品种的颜色品质分级表。国际著名的宝石报价表的参考手册也附有各种宝石品种对应的颜色品质分级表。

GemSet 颜色系统比较直观地描述了宝石的颜色三要素，操作更加方便，但因其不如GemDialogue 便于携带，难以为广大珠宝首饰业界人士接受，但其仍是有色宝石颜色描述及评估的重要工具，尤其适合于研究工作中使用。



图5-4　GIA的GemSet有色宝石分级比色板

在描述有色宝石的颜色时，同样建议采用色温为5 500～7 000K的光源。在对比宝石和标样的颜色时，首先确定其色调。对于过渡色的宝石，在观察其颜色时，首先凭肉眼从台面观察，确定宝石中最主要的色调，再仔细找出宝石中的次要色调及次要色调所占的比例。当然，确定它们的比例是很主观的。一般次要色的比例分为：

很弱的次要色（次要色占5 %～10 %），如很弱的紫蓝色（紫色占5 %～10 %，蓝色占95 %～90 %）。

弱的次要色（次要色占10 %～15 %），如弱紫蓝色（紫色占10 %～15 %，蓝色占90 %～85 %）。

明显的次要色（次要色占15 %～25 %），如紫蓝色（紫色占15 %～25 %，蓝色占85 %～75 %）。

强的次要色（次要色占25 %～35 %），如强的紫蓝色（紫色占25 %～ 35 %，蓝色占75 %～65 %）。

很强的次要色（次要色占35 %～40 %），如很强的紫蓝色（紫色占35 %～45 %，蓝色占65 %～60 %）。

平衡的两种色（次要色占45 %～55 %），如紫蓝色（紫色与蓝色各占近50 %）。

GIA的GemSet 颜色系统的标样上标记有其色调的英文缩写，如绿色G、带细微蓝的绿色vslbG、带微蓝的绿色bG、带蓝的绿色vstbG、蓝绿色GB/BG、带绿的蓝色vstgB、带微绿的蓝色gB、带细微绿的蓝色vslgB。

确定宝石的色调后，再在相应的标样中寻找与宝石明度和彩度相匹配的颜色标样。明度即色调与光亮或黑暗的混合。GIA在有色宝石分级中将明度分为11个级别。GemSet 颜色系统中采用了其中的2～8 级，即白色、浅、中浅、中、中暗、暗和很暗，共7 级。海蓝宝石的颜色通常为浅蓝色，明度很少超过4～5 。彩度指色调的强度或鲜艳程度。GIA 的有色宝石分级体系中将彩度分为6 级，即灰（褐）、淡灰（褐）、极淡灰（褐）、中浓、浓及鲜艳，分别用数字1、2、3、4、5、6表示。有色宝石的彩度很少能够达到“浓”，所以在许多品种的有色宝石颜色品质分级表上彩度为6 和7 处常常为空白。

在确定了有色宝石的色调、明度和彩度的等级后，还要根据颜色三要素的等级及宝石的种类查阅GemSet 手册或GemGuide 手册，以确定该宝石颜色品质的等级（1～10 级）。

在用GemSet 描述宝石颜色时，由于宝石琢型与比色标样的琢型不同，也会影响对颜色的判断，但比起GemDialogue 系统来，这种影响就小多了，毕竟都是立体样品的对比。在对红色系列刚玉进行颜色分级时，应先确定其色调。在确定了明度和彩度后，要先查红宝石的对应颜色品质分级表来确定其颜色品质级别。如果发现表中该明度和彩度对应的位置出现空缺时，再查对应颜色的蓝宝石颜色品质分级表，确定其颜色品质级别。这主要是因为，尽管1989 年5 月国际有色宝石协会在第三次会议上，就通过了把粉红色及紫红色系列刚玉归入红宝石的提议，但GIA的有色宝石颜色分级体系与目前国际上许多商业界人士所认为的一样，仍然将与正红偏离较大的带红色调的刚玉划入蓝宝石系列，要确定其颜色品质就得查蓝宝石的颜色品质分级表。

根据各宝石品种的颜色相对满意程度、稀有程度和需要程度，将宝石的颜色品质分为10 级，即1～10，且归入四大类：极好（8～10 级）、很好（6～8 级）、好（4～6级）和商业级（1～4 级）。表5-2给出了各颜色品质级别的颜色质量特征。

表5-2　有色宝石颜色质量等级表

颜色等级	颜色描述
极好（8~10级）	颜色纯正，是该品种已知最好的；明度为该品种最理想的；彩度为鲜艳、均匀
很好（6~8级）	颜色可稍稍偏离纯正，稍浅或深的明度，彩度稍低
好（4~6级）	与理想颜色可有较大的偏离，较浅或较深的色调和较低的彩度
商业级（1~4级）	与理想颜色偏离大，很浅或很深的色调，彩度很低

第二节　有色宝石的净度质量分级

净度是指宝石内部与主体宝石有成分、结构或相态差异的内部缺陷，以及裂纹、刻痕等其他缺陷的程度。对于大多数宝石来说，瑕疵的存在影响了宝石的清晰度和透明度及整体的美观性。因此，瑕疵是影响宝石质量的重要因素之一。不同净度等级的宝石，其质量和价值会有很大的差异。有色宝石的净度分级没有钻石的净度分级那样严格，其分级主要依据肉眼观察，而不是依据放大镜下观察的特征来分级。国际上关于有色宝石净度分级的体系所采用的术语也不完全统一。

不同的宝石含有瑕疵的多少，常有很大的区别。如祖母绿通常含有较多的瑕疵，如一粒3ct的祖母绿戒面，若在肉眼观察下仅见有细微瑕疵，已属非常洁净，非常稀有的了。但对同样重量的一粒黄水晶戒面来说，则被认为是含瑕疵较多的，其主要原因是不含瑕疵的黄水晶较多，而祖母绿则通常含有瑕疵。因此，对于不同宝石来说，它的净度等级要求是不同的。对于有色宝石来说，由于种类很多，GIA根据宝石生长的自然状况及各种宝石的内部特征不同，将宝石划分为三类，分别标示为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ。Ⅰ类为几乎不含瑕疵的宝石；Ⅱ类为普遍含有瑕疵的宝石；Ⅲ类为全部含有瑕疵的宝石。现分述如下：

Ⅰ类：几乎不含瑕疵的宝石，这类宝石即使含有细微的瑕疵也会大大地降低宝石的价值，含有肉眼可见瑕疵的这类宝石，很少用来制作高档饰品。这类宝石包括：绿柱石（绿色、黄色、粉红色）、海蓝宝石、碧玺（绿色）、锆石（蓝色）、金绿宝石（绿色、黄色）、坦桑石、黄水晶、紫锂辉石、翠绿锂辉石、托帕石。

Ⅱ类：普遍含有瑕疵的宝石，肉眼观察常见有瑕疵，可以用含有瑕疵的此类宝石制作高档饰品。这类宝石包括：红宝石、蓝宝石（蓝色、黄色、粉红色、无色）、碧玺（蓝色、橙色、紫色、多色）、变石、锆石（绿色、橙色、红色、黄色）、紫晶、尖晶石、橄榄石、堇青石、红柱石。

Ⅲ类：全部含有瑕疵的宝石，这类宝石即使肉眼观察有明显瑕疵，也可用来制作高档饰品。这类宝石包括：祖母绿、碧玺（红色、粉红色、西瓜碧玺）。

对于有色宝石的净度，通常可以将其划分为四种类型七个等级，即极微瑕级（VVS）、微瑕级（VS）、瑕疵级（SI_{1-2}）、重瑕疵级（I_{1-3}）。表5-3列出了这三类有色宝石的净度分类标准。

GIA将Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类宝石净度的VVS级别定为极好（8～10级），VS级定为很好（6～8级），SI级定为好（4～6级），I级定为商业级（1～4级）。表5-4给出了各净度质量等级的净度质量特征。

表5-3　有色宝石净度分类表

净度＼类别		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类
极微瑕级	VVS	微小瑕疵：10倍放大镜，很难观察到；肉眼，不能观察到	微小瑕疵：10倍放大镜，容易观察到；肉眼，不能观察到	易见瑕疵：10倍放大镜，很容易观察到；肉眼，很难观察到
微瑕级	VS	细小瑕疵：10倍放大镜，容易观察到；肉眼，不能观察到	易见瑕疵：10倍放大镜，很容易观察到；肉眼，易观察到	很明显瑕疵：10倍放大镜，非常容易观察到；肉眼，易观察到
瑕疵级	SI_1	易见瑕疵：10倍放大镜，非常突出；肉眼，可以观察到	很明显的瑕疵：10倍放大镜，非常突出，大而多；肉眼，容易观察到	突出的瑕疵：10倍放大镜，非常突出，大而多；肉眼，很容易观察到
	SI_2			
重瑕疵级	I_1	瑕疵多，中等影响美观或耐用性		
	I_2	瑕疵较多，严重影响美观或耐用性		
	I_3	瑕疵很多，严重影响美观及耐用性		

表5-4　有色宝石净度质量等级表

净度等级	净　度　描　述
极好（8~10级）	Ⅰ类宝石：肉眼几乎见不到瑕疵 Ⅱ类宝石：肉眼可见或不可见，10倍放大镜下少或明显 Ⅲ类宝石：有明显瑕疵
很好（6~8级）	Ⅰ类宝石：肉眼几乎见不到瑕疵，10倍放大镜下可见 Ⅱ类宝石：肉眼可见瑕疵，10倍放大镜下明显 Ⅲ类宝石：肉眼明显可见瑕疵
好（4~6级）	Ⅰ类宝石：肉眼明显可见瑕疵 Ⅱ类宝石：肉眼十分明显可见 Ⅲ类宝石：肉眼可见瑕疵，极其明显
商业级（1~4级）	肉眼明显可见瑕疵，Ⅲ类宝石的瑕疵已严重影响到其透明度

第三节　有色宝石的切工质量分级

切工也是有色宝石质量评价的一个重要组成部分，但在通常情况下，切工实际上是常被轻视或忽略，宝石切磨师在保留宝石的最大克拉重量时，常以牺牲切工为代价。然而，宝石的魅力与切工有着密不可分的关系，切工品质的优劣对宝石的外观、色泽、透明度及抛光品质等均有很大的影响。由于有色宝石的切工对其质量的影响不如钻石那么严重，一般对总质量的影响约占20%～30%。

现有的宝石切工评价参数，包括宝石形状切割比例、火彩、闪耀程度、亮度、透明度、对称性与抛光品质、修饰度和特殊光学效应等。不同的宝石切工分级体系，包含和强调的评级参数，存在着非常明显的差异。下面以GIA有色宝石的切工分级加以说明。

GIA有色宝石品质分级体系中的切工评价与钻石切工分级相似，根据宝石的抛光品质、对称性、理想切工比例（因宝石形状而异）、轮廓、抛光质量等进行综合评估。强调台面漏光窗口对宝石切工级别的影响，一般宝石的漏光窗口越大，其亮度就越差，其中的瑕疵也更易发现。GIA 通过台面窗口的比例把宝石切工分为10 个级别（1～10 级），并根据宝石的亭深比、腰厚比和冠深比将其划分为极好、很好、好和商业级四大类（见表5-5）。

表5-5　有色宝石切工质量等级表

切工等级	切　工　描　述
极好（8~10级）	比例好，无外形的不平衡，无窗口，做工精良
很好（6~8级）	比例稍稍偏离，小窗口，做工稍差
好（4~6级）	比例明显偏离，大窗口，做工较差
商业级（1~4级）	比例偏离大，做工较差

有色宝石的切工分级具有特殊性，有以下几个特点：

1. 有色宝石的切工与稀有性具有复杂的关系

钻石的切工主要受其内部特征的制约，在净度相近的前提下，往往以保留其最大克拉重量为主。但有色宝石的切工除了与颜色和净度有关外，还与颜色分布和多

色性有关，其宝石的外观吸引力(色调、亮度、闪烁等)与切工之间的关系更为密切。通常有色宝石的切工对其价值的重要性，有时等同于甚至超过其净度或克拉重量对其价值的影响。对红宝石、蓝宝石、祖母绿等珍贵稀少的有色宝石，其克拉重量越大、越稀少，其价值也就越高。因此，加工者有时会牺牲其切工来保留其克拉重量(要权衡颜色和净度对价值的影响)，但很多情况下也可能会因颜色或其分布的影响，而放弃对克拉重量或净度的要求。对橄榄石、石榴石、水晶等产量大，分布广泛的有色宝石，加工者则更强调切工对其外观表现力的影响，一般会牺牲其克拉重量以获取更大的市场价值，这一点是制定有色宝石品质分级标准时必须关注的。也就是说，不同品种或同类有色宝石因其品质差异巨大，高端市场和低端市场具有完全不同的价值取向，以至对其切工品质的要求也有很大的差异。

2. 有色宝石特殊光学效应的影响

部分有色宝石的特殊光学效应可提高其附加价值，包括猫眼效应(金绿宝石)、星光效应(红宝石、蓝宝石)、变色效应(变石)、变彩(欧泊)等，不同的光学效应对宝石的切工要求不同，分级标准的规定也会有一定的差异。

3. 有色宝石切工表现的艺术美与时尚文化密切相关

有色宝石的时尚元素与消费文化是其流行的最大卖点之一，其绚丽多彩和形态多变，带给设计师更多的创作灵感，从而影响其价值。显然，对时尚型有色宝石材料来说，切工分级的规定在一定程度上会受到潮流的影响。因此，除了常规切工分级评价外，需考虑各类有色宝石自身的特殊性，根据其不同的品质级别设计“最优”的切工琢型，以体现其最大的经济价值。

第四节　有色宝石的克拉重量分级

有色宝石的克拉重量是一个十分重要的评价依据，它也是有色宝石质量评价中最为客观的一个标准，直接影响到宝石的售价，对于优质高档宝石更是如此。一般情况下，对于同种类型、同样质量等级的宝石，其克拉重量越大，价值也就越高。

对于不同种类的有色宝石，克拉重量的含义则完全不同。有些种类的宝石颗粒较小(如红宝石和变石等)，克拉重量越大越稀有，每克拉的单价也就越高。例如，一颗2ct的红宝石的克拉单价，比相同颜色、净度和切工等级的0.5ct的红宝石价格高许多倍，宝石的价值呈几何级数上升。

对于镶嵌宝石的克拉重量测定，通常使用量具测量宝石的大小，并以毫米(mm)作为计量单位。根据宝石的琢型利用对应的计算公式和宝石的相对密度，可估算出宝石的克拉重量。表5-6列出了估算常见宝石琢型的重量估算公式。

表5-6　估算常见琢型宝石重量的估算公式

宝石琢型		估算公式(长度：mm；重量：ct)
圆混合型		直径^2×高度×SG×0.002 0
圆明亮型		直径^2×高度×SG×0.001 73
椭圆混合型(切工好)		长度×宽度×高度×SG×0.002 2
去角长方阶梯型	正方形	长度^2×高度×SG×0.002 3
	长方形	长度×宽度×高度×SG×0.002 6
马眼混合型		长度×宽度×高度×SG×0.001 7
梨形混合型		长度×宽度×高度×SG×0.001 8
三角形坐垫型		长度×宽度×高度×SG×0.001 65
圆形弧面型	高凸	直径^2×高度×SG×0.002 1
	低凸	直径^2×高度×SG×0.002 4
	扁	直径^2×高度×SG×0.002 7
椭圆形弧面型	高凸	长度×宽度×高度×SG×0.002 3
	低凸	长度×宽度×高度×SG×0.002 6
	扁	长度×宽度×高度×SG×0.002 9
去角正方形弧面型	高凸	长度^2×高度×SG×0.002 5
	低凸	长度^2×高度×SG×0.002 75
	扁	长度^2×高度×SG×0.003 1
去角长方形弧面型	高凸	长度×宽度×高度×SG×0.002 85
	低凸	长度×宽度×高度×SG×0.003 1
	扁	长度×宽度×高度×SG×0.003 5
马眼弧面型	高凸	用马眼刻面型的公式×110%
	低凸	用马眼刻面型的公式×120%
梨形弧面型	高凸	用梨形刻面型的公式×110%
	低凸	用梨形刻面型的公式×120%
圆珠(有孔则减去5%)		直径^3×SG×0.002 62

注：SG表示宝石的相对密度

有色宝石的克拉重量是影响宝石价格的重要因素之一，但大小与价格之间并非呈简单的线性关系，因为宝石的大小会影响宝石颜色的适用性。一般对正常大小（通常在2cm范围以内）的有色宝石，每粒的克拉价格与大小呈明显的正比关系。而过大或过小的宝石，会因为尺寸对颜色造成了明显的影响或影响到镶嵌的效果，从而影响到市场的供求关系，这时宝石颗粒的大小与价格的关系，将会有所改变，而并非呈现上述明显的正比关系。

第五节　有色宝石的综合质量与价值评估

对于有色宝石的质量与价值评估来说，以颜色分级为主，考虑净度和切工分级的影响，最后还需综合考虑上述各因素，确定宝石总体的质量的级别。一般情况下，颜色对总质量的影响占50%，净度占30%，切工占20%。不同种类的有色宝石，净度和切工对宝石总体质量的影响程度也有差异。Gemguide报价手册上提供了一个综合考虑颜色、净度和切工等级，而得出的宝石总体质量等级的表格（见表5-7）。该表是在颜色等级的基础上，加上或减去净度和切工因素对宝石总体质量的影响，来计算宝石总体质量等级，共分为10个等级。

表5-7　颜色、净度和切工等级对宝石总体质量的影响

颜色等级	净度等级 / 切工等级			
	1~4	4~6	6~8	8~10
商业级（1~4）	−1.5 / −0.5	0 / 0	0 / 0	+0.25 / +0.25
好（4~6）	−2 / −1	−0.25 / 0	0 / 0	+0.25 / +0.25
很好（6~8）	−2.5 / −1.25	−0.5 / −0.25	0 / 0	+0.5 / +0.5
极好（8~10）	−3 / −1.5	−1 / −0.5	0 / 0	+0.5 / +0.5

引自丘志力等《珠宝首饰系统评估导论》，2003

例如，一颗宝石颜色等级为7，净度等级为9，切工等级为5，查表5-7可知，其颜色等级7属很好，并在这一行中找到净度等级为9所在的列，得到净度对宝石总体质量的影响分为+0.5。再在这一行中找到切工等级为5所在的列，得到切工对宝石总体质量的影响分为−0.25。所以，该宝石的总体质量分的计算为：7+0.5−0.25=7.25。

一般来说，宝石的总体质量分在6以上，均属品质很好的有色宝石。

第六节　影响有色宝石质量和价值的主要因素

一、品质等级

对有色宝石的颜色、净度及切工进行分级，可以决定有色宝石的整体品质等级。有色宝石的品质等级，是决定有色宝石价值的主要因素。对于同一种类宝石来说，宝石的品质等级与价值间存在着相关性，即具较高品质等级的宝石有较高价值。但对于不同种类宝石的品质等级与价值之间，则无相关关系。

有色宝石的颜色是决定有色宝石价值的主要因素，若宝石具有美丽的颜色，则净度和切工的要求可以下降。反之，若宝石的颜色等级不高，则对净度和切工的要求较高。

昂贵的宝石材料在切磨时通常强调尽可能保存宝石的重量，对于昂贵的宝石种类，中等切工等级对宝石总体品质等级的影响不大。但对于相对比较廉价的宝石材料来说，切工对宝石总体品质等级的影响就很大。

二、稀有性及开采成本

稀有性及开采成本也是影响有色宝石价值的重要因素。例如，由于红宝石较稀有且开采成本高，因此，红宝石比具有相似外观的红色石榴石等要贵得多。有些宝石非常稀有，稀有到几乎很难寻找到，或者有的宝石颗粒非常大，大到市场上很难找到同样大小的宝石，对于这样类型宝石的价值评估，则需要经过广泛而仔细的市场调查研究，才能对这些宝石的价值作出科学合理的评估。

三、特殊包裹体

宝石中存在有包裹体，一般情况下，都将影响到宝石的净度，从而影响到宝石的品质等级和价值。但有些特殊包裹体的存在，有时或许会增加宝石的价值。例如翠榴石中的“马尾”状石棉纤维包裹体的存在，虽然降低了翠榴石的净度等级，但这些美丽的“马尾”状包裹体，为翠榴石增添了观赏性。这种“马尾”状包裹体越显著、形状越完整、肉眼看得越清楚，该宝石就越有价值。

四、产地

有些有色宝石的产地（尤其是红宝石和蓝宝石）在珠宝首饰业界视同“商标”。因此，宝石的产地对其价值的影响也很重要。例如，一颗5ct的优质红宝石若产于缅甸，则其价格比同等品质的其他产地红宝石价格要高。关于宝石的产地，需要有权

威的宝石实验室提供产地鉴定报告。

要证明宝石是来自何产地是比较困难的，也是一项十分复杂的工作，这是因为判断宝石产地的依据，主要是宝石内部的包裹体或在显微镜下所观察到的其他内部现象。这些宝石内部的现象，常常因优化处理（如对大多数红宝石和蓝宝石进行高温加热处理）而消失，或者变得无法分辨，而难以得到准确的结论。但是，宝石的产地的确对宝石的价值有着一定的影响，又是一个不争的事实。

五、是否进行优化处理

为了更好地展示有色宝石的颜色和净度，商家会对一些有色宝石（如红宝石、蓝宝石等）进行加热处理。目前市场上有较多的红宝石和蓝宝石是经过加热处理的，这些经过人工加热处理的红宝石和蓝宝石，其性质非常稳定，大多数都被市场接受。对中低档品来说，热处理基本不影响宝石的价值，但对于高档品而言，未经热处理的宝石便变得极为珍贵了，其价值远高于同品质的经过加热处理的宝石，这些都需要通过鉴定而加以证实。

六、出处

某些普通宝石有较高的价值，主要是因为他们出自名师之手或曾被名人所拥有（或佩戴）。这类背景因素称之为“出处”。它使得这些普通的宝石，更具有独特性和唯一性，并使其增值。究其增值的原因，主要是名人的商誉价值和名人效应。在出处成为重要价值因素的情况下，约定价值是进行珠宝首饰保险的最合适的方式。

七、需求

需求受稀有性、宝石的品质、与公众名人的关系、传统及流行变化等因素所影响，也与市场商家的促销活动有关。宝石市场对某种特定宝石供求关系的变化，也会影响到这种特定宝石的价值。

总之，有色宝石的价值评估，与宝石本身的质量密切相关，同时还必须建立在宝石市场资料研究的基础之上，只有这样才能得出更为科学准确的评估结论。

第七节 几种重要有色宝石的质量与价值评估

一、红宝石和蓝宝石

在评价红宝石和蓝宝石时，最主要的评判因素是宝石的颜色。评价有色宝石的

影响因素很多，但其中最基本、最重要、最关键的就是宝石的颜色。颜色的美与否（即颜色的好与坏），对宝石价值的影响很大，因此如何准确地描述红宝石和蓝宝石的颜色，确切地区分颜色之间的微妙差别是评价红宝石和蓝宝石的基础。

（一）红宝石和蓝宝石的质量评价

1. 颜色

颜色是否美丽，是影响红宝石、蓝宝石价值的最重要的因素，在评价红宝石、蓝宝石的颜色时，应注意以下问题。

（1）在不同的背景上观察：将宝石台面向上放在不同背景上观察，先在无反射的白色背景下观察，观察宝石的颜色分布是否均匀，是否存在颜色分带现象，如中间颜色较淡，往外颜色渐深；然后将红宝石、蓝宝石放在黑色的背景下观察，观察颜色是否有变化；然后再将红宝石、蓝宝石放在手掌上，观察颜色是否纯正。

（2）在不同的光源照射方式下观察：先在直射光下，观察红宝石、蓝宝石的颜色；然后在斜射光下，观察红宝石、蓝宝石的颜色是否还有光彩，若红宝石、蓝宝石只有在强光直射下才出现红色或蓝色，远离光就变成较深的红色或蓝色，说明这颗红宝石或蓝宝石颜色质量不太好。

（3）在不同类型光源下观察：在荧光灯下观察红宝石、蓝宝石，一般颜色会显得浓度高一些，红色或蓝色更深一些。但在白光下观察，红宝石、蓝宝石的颜色会显得淡一些，在阳光下观察又会有所不同。

（4）从不同角度观察：红宝石、蓝宝石颜色分布是否均匀，要从各个不同的角度进行观察，除了台面外，还要从其他角度观察。如果颜色只是局部集中在某些部位，或者颜色分布明显不均匀，都将降低红宝石、蓝宝石的价值。

2. 净度

红宝石、蓝宝石的净度也是评价其质量的重要因素之一。宝石中的包裹体、杂质（花）、裂隙等均会影响到宝石的净度，这些瑕疵的存在会影响宝石的颜色和透明度，进而影响到宝石的美观和耐久性，净度的等级划分，主要考虑的因素有：瑕疵的大小、多少和分布的位置以及瑕疵的颜色和深浅。

在同等条件下（其他因素不变的情况下），宝石的净度越高，价值越高；宝石的净度越低，价值也就越低。一般来说，蓝宝石的净度比红宝石的净度要高，也就是说，蓝宝石较容易找到无瑕的，而红宝石则很少无瑕，或多或少都可以找到包裹体。

3. 切工

红宝石、蓝宝石的切工评价需考虑的因素，包括以下几个方面。

（1）切工的定向：由于红宝石、蓝宝石是双折射宝石，具有多色性，因此在切磨时必须考虑切工的定向问题，应使切磨后宝石的台面垂直于光轴方向，只有这样才

能使台面得到色调最纯正，彩度最鲜艳的颜色，并且使台面无多色性。否则，如果台面稍微偏离（即不与光轴垂直），都会导致台面颜色不正，或带有其他的颜色，如橙色、紫色、绿色、黄色等。

（2）切工的类型：红宝石、蓝宝石的切工类型包括刻面型和弧面型两类。其中刻面型有：椭圆型、圆型、马眼型、祖母绿型、心型、方型、梯方型、梨型和混合型等。其中以混合型切工（宝石上部为多面型切工，宝石下部为阶梯型切工）最受欢迎，相比较而言，这种切工的价值较高，其次为祖母绿型。透明度好的红宝石、蓝宝石，一般都切磨成刻面型，使光线在宝石内折射，显示红宝石、蓝宝石美丽的色调，一般颗粒小的才切磨成圆型，价值相对较低。透明度差、瑕疵多或含有丝绢状包裹体的红宝石、蓝宝石一般切磨成弧面型（素面），这种切工可以使宝石的颜色显得更浓一些，可以显示出特殊的光学效应（星光效应）。

（3）比例及对称性：不论何种切工，首先要看它的轮廓是否符合标准规范要求，对称性要好，如果对称性差，具明显的斜歪感，都会影响到对切工的评价，最终影响宝石的价值。

（4）抛光程度：抛光的优劣，会影响到宝石的光泽，抛光得好，宝石的光泽就强，反之就差，从而影响到宝石成品的质量，因此抛光程度也是评价红宝石、蓝宝石切工必须考虑的因素。

4. 克拉重量（粒度）

红宝石、蓝宝石的克拉重量与它的价值有着密切的关系，尤其是大颗粒的红宝石非常稀有，因此价格与重量之间的联系更为密切。在国际市场上，优质的红宝石比优质的钻石价格还要高。

评价星光红宝石和蓝宝石时，除了考虑上述四个因素外，还必须注意星光的清晰程度，星光的交点是否接近宝石的中心等。

（二）红宝石的产地特征

1. 缅甸红宝石

缅甸是世界上优质红宝石的主要出产国，是世界上红宝石最著名、最重要的产地。尤其是缅甸北部抹谷（Mogok）地区所产的一种“鸽血红”红宝石更居红宝石之首，它色泽鲜艳，如同当地一种鸽鸟胸部的鲜血一样，故得名“鸽血红”。抹谷地区出产的红宝石是世界上粒度最大、质量最好的，所产红宝石颜色呈鸽血红色、玫瑰红色和浅玫瑰红色，鲜艳明亮。宝石中很少见流体包裹体，但金红石包裹体丰富，针体细小，互为60°夹角定向排列，其分布特征构成红宝石的产地鉴别依据。此外，还常见方解石、尖晶石、榍石、磁铁矿、锆石等包裹体（图5-5）。

近年来，缅甸孟素（Mong Hsu）地区，发现了新的红宝石矿床。其颜色呈褐红



图5-5　缅甸红宝石钻石项链(30粒渐进式排列的红宝石,重1.00～4.03ct不等,总重57.48ct,每粒红宝石均由橄榄形、梨形和椭圆形钻石包围,香港佳士得,2010年,估价:640～800万港元,成交价:1 074万港元)

色、深紫红色,其质量较抹谷所产的红宝石要差。可见白云石、尖晶石、金红石、萤石等包裹体。

2. 泰国红宝石

泰国在历史上曾是红宝石的主要产地,产地位于泰国南部的占他武里。所产红宝石大部分颜色较深,呈暗红色或棕色,在暗红的颜色中隐约见有紫色色调,含有丰富的水铝矿包裹体可作为泰国红宝石的产地依据。泰国红宝石中含有丰富的流体包裹体,在流体包裹体的中央分布着被熔蚀的磷灰石、石榴石或磁黄铁矿晶体,晶体四周为呈盘状展开的流体,形成一种类似"煎蛋"状图案,这一特征也可作为泰国红宝石的产地特征。一般来说,泰国产红宝石的颜色不甚鲜艳,很少能达到缅甸优质红宝石的质量,价值较缅甸红宝石低。但并非所有的泰国红宝石都是暗红色或浅棕色的,也产有少量颜色鲜艳,质量优质的红宝石。

3. 斯里兰卡红宝石

斯里兰卡的红宝石主要为冲积型砂矿,分布于西南部的拉特纳普勒(Ratnapura)城附近。斯里兰卡出产的红宝石,颜色常呈浅红色、极浅红色或粉红色。斯里兰卡红宝石具有丰富的流体包裹体,并具有一定的定向性,集合体呈清晰的指纹状、网状

分布，似精美的图案，构成了其产地特征。此外，还含有金红石、锆石等固态包裹体。由于色调较浅，斯里兰卡红宝石比缅甸和泰国产的红宝石更加光亮耀眼，但质量较缅甸红宝石差，比泰国红宝石要好。斯里兰卡还是世界上星光红宝石的主要出产国。

4. *越南红宝石*

越南的红宝石，颜色为浅粉红色到中等粉红色、深红色、浅紫红色，少数呈红色，透明度普遍较低，有些甚至不透明，裂隙发育，所含杂质较多。含有磷灰石、方解石、三水铝石、云母、磁黄铁矿、金红石等固态包裹体，其中三水铝石包裹体的出现，可作为越南红宝石的产地依据。

5. *坦桑尼亚红宝石*

坦桑尼亚的红宝石颜色为玫瑰红色、褐红色、暗红色、红色，呈单晶粒状，透明、半透明或不透明状，大部分为弧面级宝石，少数可作为刻面级宝石。含有金红石、磷灰石、水铝矿、锆石等固态包裹体。

（三）不同品质红宝石的价格

不同品质的红宝石宝石价格，见表5-8至表5-11。（资料来源：The Gem Guide，Volume 29，Issue 5，September/October 2010。单位：美元/克拉）

表5-12为红宝石饰品拍卖情况。

表5-8　弧面型红宝石价格表

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
1.00～4.99cts.	15～50	50～350	350～900	900～3 000
5.00～7.99cts.	4～200	200～750	750～1 700	1 700～6 000

表5-9　刻面型红宝石价格表（重量0.02～0.49ct）

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
0.02～0.09cts.	5～20	20～65	65～140	140～200
0.10～0.29cts.	13～60	60～120	120～225	225～300
0.30～0.49cts.	15～110	110～150	150～350	350～635

表5-10　刻面型红宝石价格表(重量0.50~7.99ct)

Carat Size	Commercial			Good		Fine		Extra Fine	
	1～2	2～3	3～4	4～5	5～6	6～7	7～8	8～9	9～10
0.50～0.99cts.	20～35	35～70	70～190	190～550	550～950	950～1 320	1 320～1 550	1 550～2 200	2 200～3 300
1.00～1.99cts.	30～65	65～225	225～340	340～650	650～1 300	1 300～1 850	1 850～2 200	2 200～3 600	3 600～7 000
2.00～2.99cts.	40～135	135～335	335～500	500～975	975～1 900	1 900～3 150	3 150～5 000	5 000～8 250	8 250～12 000
3.00～3.99cts.	60～160	160～470	470～730	730～1 600	1 600～3 500	3 500～5 500	5 500～6 500	6 500～12 000	12 000～16 500
4.00～4.99cts.	80～225	225～570	570～1 000	1 000～2 000	2 000～4 250	4 250～6 600	6 600～9 300	9 300～15 900	15 900～24 750
5.00～7.99cts.	130～295	295～735	735～1 300	1 300～3 200	3 200～5 700	5 700～10 400	10 400～15 200	15 200～22 000	22 000～38 500

表5-11　刻面型红宝石价格表(未处理HT)

Carat Size	Commercial			Good		Fine		Extra Fine	
	1～2	2～3	3～4	4～5	5～6	6～7	7～8	8～9	9～10
0.50～0.99cts.	20～50	50～120	120～450	450～1 100	1 100～2 000	2 000～3 350	3 350～4 500	4 500～8 500	8 500～15 250
1.00～1.99cts.	30～100	100～525	525～900	900～1 325	1 325～2 650	2 650～5 000	5 000～6 600	6 600～15 500	15 500～29 500
2.00～2.99cts.	40～200	200～550	550～1 450	1 450～2 500	2 500～6 000	6 000～8 500	8 500～13 400	13 400～29 750	29 750～45 000
3.00～3.99cts.	60～250	250～775	775～2 350	2 350～4 500	4 500～9 000	9 000～12 500	12 500～18 300	18 300～42 500	42 500～75 500
4.00～4.99cts.	80～350	350～995	995～3 500	3 500～7 200	7 200～10 250	10 250～15 500	15 500～28 500	28 500～68 750	68 750～93 750

表5-12 红宝石饰品拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	红宝石钻石戒指，主石重6.02ct，副石重1.60ct	2007年，香港苏富比	300～400	360
	缅甸红宝石钻石戒指，主石重7.04ct	2010年，香港佳士得	1 100～1 500	2306
	红宝石钻石戒指，主石重7.20ct	2007年，香港苏富比	1 200～1 400	1 455.15
	红宝石钻石戒指，主石重10.22ct，副石总重1.30ct	2007年，香港苏富比	400～500	
	红宝石钻石项链，缅甸产红宝石总重53.92ct，长395mm	2004年，香港佳士得	160～240	196.775
	红宝石钻石耳坠1对，2粒大的红宝石重7.01ct，2粒小的红宝石分别重2.04ct和2.05ct，钻石总重8.90ct	2007年，香港苏富比	1 800～2 000	1 880
	缅甸星光红宝石钻石戒指，主石重9.47ct，副石重1.85ct	2008年，香港苏富比	100～130	112.4
	缅甸星光红宝石钻石戒指，主石重9.05ct	2009年，香港佳士得	65～85	100.4

续表5-12

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	红宝石钻石项链，39粒红宝石总重53.27ct，39粒钻石总重16.70ct	2010年，香港苏富比	200～250	362
	红宝石钻石戒指，主石重5.01ct（缅甸产）	2007年，香港佳士得	120～180	144
	缅甸红宝石钻石戒指，主石重7.72ct	2010年，香港佳士得	320～500	386

（四）蓝宝石的产地特征

与红宝石相比，世界上已发现的蓝宝石矿比红宝石矿要多。蓝宝石不仅产量大，而且颗粒大的也不少。世界上蓝宝石的主要出产国有印度、斯里兰卡、泰国、缅甸、澳大利亚，我国的山东、海南等地也有蓝宝石产出。

1. 印度克什米尔蓝宝石

印度克什米尔出产的蓝宝石，产于喜马拉雅山脉扎斯卡尔山（Zaskar Range）的克什米尔河谷内。颜色呈矢车菊蓝（微带紫色调的蓝色），色泽鲜艳而纯正，宝石中的气液包裹体呈雾状展布，使宝石呈现天鹅绒般的蓝色，称克什米尔蓝宝石。含有褐帘石、云母、锆石、斜长石、电气石、钠角闪石等包裹体，其中电气石和钠角闪石包裹体的出现，可作为克什米尔蓝宝石的产地依据。在所有蓝宝石资源中，克什米尔出产的克什米尔蓝宝石质量最好，价值最高，由于资源已趋枯竭，因此这种克什米尔蓝宝石流传于世十分珍贵。

2. 斯里兰卡蓝宝石

斯里兰卡的蓝宝石，主要产于该国西南部的冲积砂矿中，所产的蓝宝石有两种类型：一种是颜色呈蓝色、天蓝色、浅黄色、浅紫色，透明度好，内部缺陷少的优质蓝宝石，用来加工琢磨成刻面型宝石；另一种是星光蓝宝石，颜色有蓝色、浅蓝色、灰蓝色、浅紫色等，星线细而明显，为优质的星光蓝宝石。斯里兰卡蓝宝石含有丰富的液

态包裹体，其组合形态相对规则，似精美图案；另外，还含有一种断面破裂的长方形空晶，空晶内被单相或多相流体充填，可作为斯里兰卡蓝宝石的产地特征。

3. 泰国蓝宝石

泰国的蓝宝石，主要产于占他武里地区，所产蓝宝石颜色为深蓝色、褐色、黑色或黑色星光蓝宝石，含有铀烧绿石、斜长石、赤铁矿和金红石等固态包裹体。由于泰国的珠宝业发展较快，周边国家的宝石资源不断地流入，在泰国加工销售，所以泰国的蓝宝石既有泰国自产的蓝宝石，也有其他国家产的蓝宝石。目前，占他武里已成为世界上一个重要的红宝石、蓝宝石集散地，这里既有世界上最优质的蓝宝石，也有中、低档的蓝宝石供出售。

4. 缅甸蓝宝石

缅甸的蓝宝石，主要产于抹谷地区，产有两种类型的蓝宝石：一种是透明度好，瑕疵少，呈鲜艳蓝色的蓝宝石，这种原料可以琢磨成优质刻面蓝宝石；另一种是透明度较差，呈半透明－不透明状，内含有针状金红石包裹体或管状气液包裹体的蓝宝石，这种原料可琢磨成六射星光蓝宝石。颜色为浅蓝－深蓝的各种颜色，此外还产出金黄色、绿色、紫色蓝宝石。含有金红石和水铝矿等固态包裹体，而呈“漩涡状”的流体包裹体，可作为缅甸蓝宝石的产地特征。

5. 澳大利亚蓝宝石

澳大利亚是世界上蓝宝石主要的出产国之一。新南威尔士州的因弗雷尔(Inverell)地区是澳大利亚最重要的冲积型蓝宝石产地；另一个重要的蓝宝石产地是昆士兰州的阿纳吉(Anakie)。前者发现于1851年，后者发现于1870年，均已有100多年的历史。澳大利亚出产的蓝宝石颜色普遍较深，宝石内部较洁净，可出现少量赤铁矿等固态包裹体。其中90%的原料需进行优化处理，才能用于珠宝业，其余10%的原料颜色为绿色、黄色、金黄色等，有的经琢磨可呈现星光效应，价值相对较高。

6. 中国的蓝宝石资源

中国的蓝宝石，首先于20世纪70年代发现于海南省文昌县，继而又在山东、福建、江苏、黑龙江等省相继发现了蓝宝石矿床。特别是海南文昌县和山东昌乐县有重大经济价值，且蕴藏量可观的蓝宝石资源的开发利用，已使中国蓝宝石在国内外珠宝市场上占有了一席之地。

(1)山东蓝宝石：主要产于昌乐、临朐一带，所产蓝宝石呈柱状，大多数为块状和不规则粒状，杂质少且裂纹不多，透明度也较好，颜色有蓝色、墨水蓝色、绿色、黄色、无色等，颗粒粒径均在0.5cm以上，1cm以上者较多见，个别的可达3cm以上。山东蓝宝石具有良好的宝石学特性，惟颜色较深、较暗，有些需优化处理，故影响了蓝宝石的价值。山东蓝宝石分布面积较大，储量较丰富。

(2)海南蓝宝石：主要产于文昌县，蓝宝石与红锆石共生，产于碱性玄武岩风化

壳的红土层中。所产蓝宝石呈柱状、板状及不规则粒状，颜色为深蓝色、蓝绿色、黄褐色或无色等，常含杂质且裂纹较多，呈透明－半透明状，粒径一般在0.2～0.8cm之间，最大可达2～3cm。

（五）不同品质蓝宝石的价格

不同品质的蓝宝石宝石价格，见表5-13至表5-19。（资料来源：The Gem Guide，Volume 29，Issue 5，September/October 2010。单位：美元/克拉）

表5-20为蓝宝石饰品拍卖情况。

表5-13　弧面型蓝宝石价格表

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
1.00～4.99cts.	15～80	80～270	270～850	850～1 500
5.00～9.99cts.	20～85	85～425	425～1 250	1 250～2 000

表5-14　刻面型蓝色蓝宝石价格表（重量0.02~0.49ct）

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
0.02～0.09cts.	1～30	30～80	80～210	210～350
0.10～0.24cts.	10～35	35～130	130～265	265～365
0.25～0.49cts.	15～45	45～110	110～235	235～525

表5-15 刻面型蓝色蓝宝石价格表(重量0.50~19.99ct)

Carat Size	Commercial			Good		Fine		Extra Fine	
	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
0.50~0.99cts.	15~22	22~35	35~75	75~160	160~285	285~500	500~695	695~800	800~1 350
1.00~1.99cts.	25~45	45~100	100~175	175~350	350~600	600~950	950~1 800	1 800~2 400	2 400~2 950
2.00~2.99cts.	40~65	65~135	135~325	325~500	500~900	900~1 400	1 400~2 550	2 550~3 200	3 200~4 000
3.00~3.99cts.	45~70	70~225	225~375	375~775	775~1 250	1 250~2 200	2 200~2 950	2 950~3 950	3 950~5 250
4.00~4.99cts.	50~100	100~325	325~420	420~825	825~1 525	1 525~2 500	2 500~3 300	3 300~4 300	4 300~5 700
5.00~5.99cts.	50~125	125~400	400~525	525~1 050	1 050~1 890	1 890~2 900	2 900~5 750	5 750~6 200	6 200~7 200
6.00~7.99cts.	50~150	150~425	425~800	800~1 450	1 450~2 200	2 200~3 300	3 300~5 850	5 850~6 400	6 400~7 575
8.00~9.99cts.	55~175	175~500	500~900	900~2 000	2 000~2 750	2 750~3 900	3 900~6 300	6 300~6 700	6 700~8 500
10.00~19.99cts.	70~200	200~525	525~1 000	1 000~2 000	2 000~2 900	2 900~5 450	5 450~6 750	6 750~9 000	9 000~13 000

表5-16 刻面型蓝色蓝宝石价格表(缅甸)

Carat Size	Commercial			Good		Fine		Extra Fine	
	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
1.00~1.99cts.	25~50	50~110	110~240	240~600	600~1 350	1 350~1 950	1 950~2 750	2 750~4 000	4 000~5 750
2.00~2.99cts.	50~75	75~175	175~420	420~775	775~1 650	1 650~2 500	2 500~4 000	4 000~5 800	5 800~7 850
3.00~3.99cts.	60~90	90~250	250~475	475~875	875~2 700	2 700~3 500	3 500~4 950	4 950~6 500	6 500~9 700
4.00~5.99cts.	65~125	125~350	350~540	540~1 000	1 000~4 000	4 000~5 250	5 250~7 500	7 500~9 700	9 700~15 700
6.00~9.99cts.	70~250	250~550	550~1 100	1 100~2 500	2 500~4 800	4 800~6 750	6 750~10 000	10 000~13 500	13 500~18 000

表5-17　刻面型金黄色蓝宝石价格表

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
1.00～2.99cts.	10～35	35～100	100～300	300～500
3.00～4.99cts.	20～90	90～275	275～600	600～750
5.00～9.99cts.	35～95	95～300	300～625	625～900
10.00～19.99cts.	50～140	140～325	325～650	650～950

表5-18　刻面型绿色蓝宝石价格表

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
1.00～2.99cts.	15～25	25～135	135～275	275～350
3.00～4.99cts.	30～75	75～220	220～400	400～550
5.00～9.99cts.	45～100	100～375	375～500	500～1 000
10.00～19.99cts.	55～200	200～450	450～900	900～2 200

表5-19　刻面型粉红色蓝宝石价格表

Carat Size	Commercial 1～4	Good 4～6	Fine 6～8	Extra Fine 8～10
1.00～2.99cts.	32～80	80～275	275～850	850～1 800
3.00～4.99cts.	90～225	225～300	300～1 050	1 050～2 000
5.00～6.99cts.	250～425	425～1 250	1 250～2 250	2 250～4 000
7.00～9.99cts.	525～775	775～2 150	2 150～3 300	3 300～6 050

表5-20 蓝宝石饰品拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	克什米尔蓝宝石钻石戒指，主石重17.45ct。钻石重1.03ct，D，VVS_2；1.01ct，D，VVS_1	2010年，香港佳士得	650～850	1 354
	缅甸蓝宝石钻石戒指，主石重18.06ct。哈里·温斯顿设计	2010年，香港佳士得	160～240	314
	克什米尔蓝宝石钻石戒指，主石重11.24ct，副石重2.96ct	2010年，香港佳士得	620～950	984.4
	克什米尔蓝宝石钻石戒指，主石重25.45ct	2007年，香港佳士得	785～1 000	1 376.75
	蓝宝石钻石戒指，主石重18.08ct（克什米尔产）；副石重2.96ct	2009年，香港苏富比		1 174.8
	蓝宝石钻石戒指，主石重9.36ct。梵克雅宝设计并制作	2010年，香港苏富比	400～600	458
	蓝宝石钻石戒指，主石重34.17ct，副石重1.40ct	2010年，香港苏富比	425～525	482
	蓝宝石钻石戒指，主石重16.65ct。梵克雅宝设计并制作	2009年，香港佳士得	560～800	1 858

续表5-20

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	粉红色蓝宝石钻石戒指，主石重6.54ct，副石重2.60ct	2008年，香港苏富比	55～62	84.75
	金黄色蓝宝石戒指，主石重31.55ct，副石重1.65ct	2008年，香港苏富比	12～16	19.95

二、祖母绿

评价祖母绿的质量与价值，也是以颜色作为最主要的评价因素，颜色的美与否，对祖母绿的价值影响很大。除了颜色之外，净度、切工、重量与祖母绿的质量和价值也有很大的关系。

（一）祖母绿的质量评价

1. 颜色

颜色是影响祖母绿价值的最重要因素。祖母绿的颜色多呈绿色至深绿色，但不同程度地带有一些蓝色或黄色的色调，其中以纯绿色最好，颜色越接近光谱绿色越好。从颜色的明度来看，中等暗绿至深浓绿色最好。从彩度来看，强的带蓝的绿色或浓的带蓝的绿色最好。

2. 净度

净度是评价祖母绿质量的重要因素之一。祖母绿是宝石中含包裹体和裂隙最多的一类宝石，属GIA有色宝石净度分类中的III类宝石。天然产出的祖母绿或多或少都含有这样或那样的瑕疵，无瑕的祖母绿极少见。包裹体和裂隙的存在会影响到宝石的净度，也会影响到宝石的颜色和透明度，进而影响到宝石的美观和耐久性。因此，祖母绿中瑕疵存在的多少，是评价祖母绿净度等级的主要因素。净度等级划分，则主要考虑瑕疵的大小、多少和分布位置，以及瑕疵的颜色和深浅。在同等条件下（其他因素不变的情况下），宝石的净度越高，价值就越高；反之，宝石的净度越低，价值也就越低。

3. 切工

评价祖母绿的切工需要考虑以下因素。

（1）切工的定向：祖母绿也是具有双折射的宝石，因此，它也具有多色性。在切磨时必须考虑切工的多色性，应使切磨后宝石的台面垂直于光轴方向，只有这样才能使台面不显示多色性，从而使台面得到最纯、最饱和的颜色。否则台面稍微偏离，不与光轴垂直，都会导致台面颜色不正，带有黄色或蓝色的色调，而降低宝石的等级。

（2）切工的类型：祖母绿的切工类型包括刻面型和弧面型两类。刻面型主要包括祖母绿型、圆型和方型，其中以祖母绿型切工为最好，颗粒小的才切磨成圆型或方型（如桑达瓦纳祖母绿），价值相对要低一些。而透明度差、瑕疵多的祖母绿一般切磨成弧面型。

（3）比例及对称性：琢型的轮廓是否符合标准规范要求，对称性要好，视觉上具明显的斜歪感，必将影响到对切工的评价，进而影响到宝石的价值。

祖母绿的色散值为0.014，虽然比钻石的色散值要小很多，但是如果切工比例合适，也可显示出最佳的闪光亮度，闪光亮度的大小，也是构成祖母绿美感的一个重要因素，在同样颜色、净度、重量条件下，闪光亮度大的其价值要高于闪光亮度小的。

（4）抛光程度：抛光的优劣，会影响到宝石的光泽，抛光得好，宝石的光泽就强，反之就差，从而影响到宝石成品的质量，因此对切工的评价，抛光程度也是一个必须考虑的因素。

4. 克拉重量

祖母绿的重量与它的价值有着密切的关系，在国际上优质的祖母绿比优质的钻石价格还要高，说明高质量的祖母绿是非常稀少的。

对于祖母绿的重量可以划分成以下等级（表5-21）。

表5-21 祖母绿重量等级划分表

粒 级	重量（克拉）	价 值
微 粒	<0.5	随着颗粒的增大，其价值呈跳跃式递增
小 粒	0.5～1	
中 粒	1～2	
较大粒	2～3	
大 粒	3～5	
很大粒	5～10	
很大粒	>10	

（二）祖母绿的产地特征

祖母绿主要产于哥伦比亚、津巴布韦、俄罗斯、印度、巴西、赞比亚等国。不同产地的祖母绿具有不同的包裹体特征，可以通过鉴定宝石包裹体的特征，来确定祖母绿的产地。

1. 哥伦比亚祖母绿

哥伦比亚是世界上祖母绿的主要出产国，主要矿区有木佐（Muzo）、契沃尔（Chivor）、科斯丘兹（Cosquez）和高加拉（Gachala）等。契沃尔祖母绿呈蓝绿色，含三相包裹体，且具有晶形完好的黄铁矿包体。木佐祖母绿呈较深的绿色，具有典型的三相包裹体，见有稀土矿物氟碳钙铈矿包裹体，可作为木佐祖母绿的产地特征（图5-6）。

2. 赞比亚祖母绿

赞比亚祖母绿的颜色为带蓝的绿色，颜色中稍带灰色色调，晶体中可见到黑云母、赤铁矿、磷灰石等固态包裹体（图5-7）。

3. 津巴布韦祖母绿（或称桑达瓦纳祖母绿）

津巴布韦祖母绿的颜色呈深绿色，且较浓艳，晶体较小，含有透闪石针状包裹体和赤铁矿等包裹体（图5-8）。



图5-6　哥伦比亚祖母绿

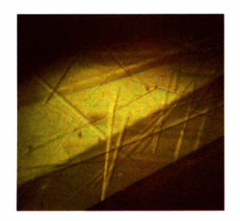


图5-8　桑达瓦纳祖母绿中的针状包裹体



图5-7　赞比亚祖母绿

4. 巴西祖母绿

巴西祖母绿的颜色一般呈浅黄绿色，粒度较小，一般在0.5～0.6cm左右。大包数祖母绿含有二相包裹体。固态包裹体有含铬尖晶石、黄铁矿、方解石、白云 、石英、透闪石等，含有乳白色云朵状钠长石、云母、黄铁矿和黑色碳质包裹体。

5. 俄罗斯祖母绿

俄罗斯祖母绿主要产于乌拉尔地区。颜色为具明显黄色调的绿色，含有似竹含的阳起石针状包裹体和金云母包裹体。

6. 印度祖母绿

印度祖母绿的颜色呈浅至深的绿色，含有典型的“逗号”状两相包裹体和云母有状包裹体。

（三）不同品质祖母绿的价格

不同品质祖母绿的价格，见表5-22。表5-23为祖母绿饰品拍卖情况。

表5-22 不同品质祖母绿价格表

（单位：美元/克拉）

克拉重量	净度等级	商业级	好级	优级	极优级
0.50～0.75cts.	VVS	1 000～2 100	1 800～3 300	3 800～6 900	4 400～7 800
	VS/SI	800～1 500	1 400～2 700	3 400～6 000	3 800～6 750
	SI/I	600～1 200	800～1 500	1000～2 250	1 400～2 700
0.75～1.00cts.	VVS	1 400～2 700	2 200～4 900	6 400～11 100	7 600～12 900
	VS/SI	1 200～2 100	1 800～3 300	5 200～8 700	5 800～10 300
	SI/I	800～1 500	1 000～1 800	1 200～2 400	1 800～4 500
1.00～2.00cts.	VVS	2 000～3 600	2 400～5 400	11 400～20 100	13 000～22 500
	VS/SI	1 800～3 300	2 000～3 600	8 000～15 000	10 400～18 600
	SI/I	1 200～2 100	1 400～2 400	2 700～5 100	3 400～5 100
>2.00cts.	VVS	7 200	16 000	24 000	33 000
	VS/SI	4 800	9 000	18 600	25 500
	SI/I	3 450	4 500	9 600	16 000
0.75～5.00cts.	弧面型祖母绿	40～1 600			
	达碧兹祖母绿	500～2 500			

表5-23　祖母绿饰品拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	祖母绿钻石戒指，主石重10.92ct，副石重2.00ct	2007年，香港苏富比	275～310	336
	祖母绿钻石耳环一对，主石重17.08ct和16.00ct，钻石重2.63ct和2.51ct，G色，VS_2	2010年，香港佳士得	440～550	626
	祖母绿钻石耳环一对，主石重27.04ct和26.23ct，垫形钻石重4.02ct和4.43ct	2008年，香港苏富比	1 350～1 600	
	祖母绿钻石戒指，主石重10.22 ct	2007年，香港苏富比	470～550	491.95
	祖母绿钻石戒指，主石重22.84 ct，副石总重4.85ct	2008年，香港苏富比	380～450	
	祖母绿钻石戒指，主石重5.33ct，副石重3.30ct。宝格丽设计并制作	2009年，香港苏富比	110～140	152
	祖母绿钻石戒指，主石重10.03ct，副石重1.90ct	2010年，香港苏富比	340～400	398
	祖母绿钻石戒指，主石重13.76ct，副石重1.60ct	2009年，香港苏富比	180～230	182
	祖母绿钻石戒指，主石重37.85ct，副石重1.40ct	2010年，香港苏富比	110～160	350

三、变石和猫眼石

变石和猫眼的矿物名称为金绿宝石(Chrysoberyl),化学式为Al_2BeO_4。其中具变色效应(在日光和白炽光下呈现不同颜色)者,称为变石(或称亚历山大石);具猫眼效应者则称为金绿宝石猫眼,或简称猫眼。

(一)变石和猫眼的质量与价值

1. 变石的质量与价值

评价变石的质量,主要取决于宝石本身的颜色,及颜色变化的美艳程度。此外,还包括宝石的透明度、外表形态和瑕疵的多少。

在日光下显示翠绿色(越接近祖母绿的绿色越好),在白炽光下显示带紫的红色(越接近红宝石的红色越好),具这种颜色变化的变石,价值最高。但这样的变石自然界产出非常稀少,多数的变石颜色只是近似。变石颜色的变化范围很广,几乎没有两粒具同样变色效应的变石。在日光下,呈现绿色、淡绿色的变石,在白炽灯下分别为紫红、淡粉色的变石,价值相对较低。变石的净度特征属于GIA有色宝石净度分类中的Ⅱ类宝石,而巴西变石通常具有很高的净度。

对于变石来说,存在这样的趋势,随着颗粒的增大,变石的绿色中带有更多的黄色调,而红色则更接近于褐色,重量大于5ct,且带有漂亮的绿色和红色的变石是非常稀少的,其价值极高。

评价变石的关键就是其变色效应的强弱。这里需要指出的是,变石的绿色和红色不能与祖母绿和红宝石的颜色相比。此外,外形的优劣和瑕疵的多少,也是非常重要的,没有变色效应的金绿宝石不能作为变石(图5-9)。





图5-9 变石钻石戒指(主石重5.09ct,副石重1.80ct,香港苏富比,2009年,估价:180~230万港元,成交价:182万港元)

2. 猫眼的质量与价值

最好的猫眼石在日光灯的正下方显示蜜黄-乳白效应，即亮带一侧为蜜黄色，另一侧为乳白色。猫眼石在加工时，工匠往往因为过于注重保留更多的质量，而忽略了对切工比率和对称性的要求。在评估时，对过于厚重的底及偏离中心的亮带要在总质量分中进行酌情扣减。猫眼石很少达到10ct以上，对过大的猫眼石克拉价格可以进行议价（图5-10）。具有变色效应的猫眼石则称为变石猫眼石，极为稀有（图5-11）。



图5-10　猫眼石钻石戒指（主石重77.50ct，副石重4.80ct，香港苏富比，2009年，估价：55～95万港元，成交价：68万港元）

图5-11　变石猫眼石钻石戒指（主石重9.02ct，副石重7.90ct，香港苏富比，2008年，估价：78~95万港元，成交价：95.6万港元）





目前，国际市场上对猫眼质量的评价，主要取决于以下几个方面：

（1）猫眼线的清晰程度：猫眼线狭窄、清晰、锐利，这是评价猫眼的重要标志。即在自然光线下，猫眼的眼线必须是狭窄且清晰的，在集中光线（点光源）照射下，眼线则变得极亮且强烈，有锐利的感觉。

（2）猫眼线的匀称程度：优质的猫眼，在自然光线下水平转动时，其眼线应开合自如。眼线张得越大越好，合起来则越锐利越好，如猫的眼睛在光线强弱变化时的反应一样，开合迅速。眼线越匀称越好。

（3）猫眼线在宝石中的位置：猫眼线位于宝石的中央，其质量最高，偏离宝石的中央则质量逐渐降低。

（4）猫眼的洁净度：优质的猫眼应是洁净且呈半透明状，眼线与背景的反差越大

越好，当光线垂直于眼线照射时，对着光的一面呈蜜黄色，背光的一面呈乳白色。

（5）颜色：最好的猫眼颜色为褐黄色和棕黄色，其次依次为绿色、黄绿色、棕色、浅黄色、灰色等。

（二）变石和猫眼的资源分布

变石和猫眼是极为稀有的宝石品种，其矿床成因类型，主要为花岗伟晶岩型、接触交代型和砂矿型。据资料报道，目前市场上大部分的变石和猫眼主要产自巴西的米那斯吉拉斯州和斯里兰卡，俄罗斯则产有变石。

1. 巴西米那斯吉拉斯州的变石和猫眼资源

变石和猫眼，主要产在特奥兹奥托尼-马兰巴亚伟晶岩区，以矿囊的形式产于花岗伟晶岩的晶洞中。该区产出的金绿宝石，很多是黄色高档的猫眼石；产出的变石，颗粒较小，但质量很好，是世界上变石和猫眼的主要产区之一。

2. 斯里兰卡的变石和猫眼资源

斯里兰卡的变石和猫眼资源，主要产于其西南部拉特纳普勒的冲积砂矿中。所产猫眼质量好，是世界上猫眼的主要产地之一，因此，猫眼也被定为斯里兰卡的"国石"。1993年春，曾采到一颗重达2 735ct的特大猫眼石，原石呈浑圆三角形，颜色为带金黄色调的茶棕色，内含密集平行排列的细管状包裹体，堪称世界之最。斯里兰卡出产的变石在日光下呈黄绿色，清澈透明，世界上许多著名的博物馆（如英国的大英自然历史博物馆、美国华盛顿的史密森博物馆等）均收藏有斯里兰卡出产的变石。

3. 俄罗斯的变石资源

俄罗斯的变石，主要产于乌拉尔的斯维尔德洛夫斯克的祖母绿矿床中，在日光下呈蓝绿色，含矿母岩为云母岩脉，脉长一般250～300m，祖母绿和变石均产于其中，所产变石颗粒较小，但质量较好。图5-12是俄罗斯出产的变石猫眼石。

变石和猫眼石资源，在世界范围内产出较少，加之它特有的美丽的光学效应，均是非常珍贵的宝石品种。




图5-12 变石猫眼石钻石戒指（主石重10.25ct，俄罗斯产，香港苏富比，2007，估价：80～100万港元，成交价：204.75万港元）

四、其他有色宝石

1. 尖晶石的质量与价值

尖晶石是由Fe、Mg、Cr、Al、Zn、Mn等元素组成的氧化物，其中宝石级尖晶石主要为镁尖晶石，化学式为$MgAl_2O_4$。其中二价的Mg可被少量二价Fe、Zn和Mn所替代，而三价Al可被少量Fe、Cr所替代，因而宝石级尖晶石可呈现各种不同的颜色，如无色、粉红色、红色、紫红色、浅紫色、蓝紫色、蓝色、褐色和黑色等。评价尖晶石的质量主要依据以下四个方面的因素。

（1）颜色：尖晶石的颜色以深红色、紫红色和橙红色者为上品，其他颜色的尖晶石的价值，相对要低一些。但具有变色效应（在日光下显示带灰的蓝色；在白炽光下显示紫罗兰色或紫色）的尖晶石例外。

（2）净度：尖晶石一般较洁净，为GIA有色宝石净度分类中的Ⅱ类宝石，瑕疵较少。如果肉眼可以看到瑕疵、裂口或裂缝、裂纹，则其价值要降低许多。尖晶石中如有包裹体，只要所含包裹体不影响尖晶石的整体颜色，则对评价尖晶石的质量影响不大。

（3）切工：尖晶石一般颜色均匀，光性为均质体，因此没有多色性，切磨时不必考虑定向问题。但尖晶石的粒度一般都较小，经常发育有尖晶石双晶，切磨后宝石的规格都不太理想。但是只要切磨得当，切磨后的宝石应具有一定的亮度，切磨后的宝石越亮越好。

（4）克拉重量：优质的尖晶石，一般粒度都是很小的，重量超过10ct的极为稀少。切磨时应尽可能减少损失，以最大限度地保持其宝石的重量。

2. 紫晶的质量与价值

紫晶是指呈淡紫、深紫等色的水晶晶体，其化学式为SiO_2，是二氧化硅宝石中价值最高的一种，也是人类使用历史最悠久的宝石之一。在19世纪末以前，深色紫晶具有相当高的价值，如英国乔治三世（George Ⅲ）国王的妻子查洛特（(Charlotte, 1744－1818)王后曾花巨资购买过一条紫晶项链。但自从在俄罗斯的乌拉尔、巴西和乌拉圭发现大量的紫晶后，其价值已大大下降。

紫晶的产量较大，一般只有具较高透明度且颜色较深的紫晶才被用作宝石，评价紫晶质量的因素主要有以下六个方面。

（1）颜色：颜色是评价紫晶质量的重要方面。紫晶的色调可以分成带微蓝的紫色、带细微蓝的紫色、紫色、带微红的紫色和紫红色，其中以紫红色、紫色为最好；紫晶的明度可以分成淡紫、中等紫、深紫和深暗紫，其中以深紫色为最好，是用作首饰石的优质材料。中等紫色的紫晶切磨成戒面后，颜色显得较淡，这种材料是用作雕件的优质材料。紫晶颜色的彩度可以分为淡紫、中等紫、浓紫色，其中以浓紫色最好。

(2)透明度：紫晶的透明度一般较好，宝石内部的洁净度也非常好，如果透明度等级降低，则宝石的质量下降。

(3)色形：紫晶通常具色带现象，即颜色深浅呈规则的分带现象。具色带现象的紫晶，由于其颜色分布不均匀，因此质量将有所降低。评判的主要依据是以台面观察为准，如果台面观察颜色不均匀，有无色的区域，其质量下降；如果台面观察颜色均匀，而其他角度可以观察到颜色不均匀，具有无色的区域，则不影响它的价值。

(4)净度：紫晶的宝石学特性一般较好，为GIA有色宝石净度分类中的Ⅱ类宝石，如果宝石中含有肉眼可见的瑕疵，则宝石的质量将下降。

(5)切工：紫晶是双折射宝石，因此具有多色性，在切磨时台面应垂直紫晶的光轴，这样可使台面的颜色最深，切磨后宝石的效果最好。切磨后宝石的比例和对称性也是一个重要的标志，比例和对称性好的将是优质的切工，反之则会影响对其质量的评价。

(6)克拉重量：同等质量条件下，重量越大，其价值越高。

3. 石榴石的质量与价值

石榴石族矿物的种类较多，化学成分比较复杂，通常可用化学通式$A_3B_2[SiO_4]_3$表示。A代表二价阳离子Ca、Mg、Fe、Mn等，B代表三价阳离子Al、Fe、Cr等。各种阳离子之间的类质同像极为广泛。因此，石榴石基本上可分为两类：①二价阳离子不同，三价阳离子均为Al的“铝系石榴石”，包括镁铝榴石$Mg_3Al_2[SiO_4]_3$、铁铝榴石$Fe_3Al_2[SiO_4]_3$、锰铝榴石$Mn_3Al_2[SiO_4]_3$。②二价阳离子均为Ca，而三价阳离子不同的“钙系石榴石”，包括钙铝榴石$Ca_3Al_2[SiO_4]_3$、钙铁榴石$Ca_3Fe_2[SiO_4]_3$、钙铬榴石$Ca_3Cr_2[SiO_4]_3$。此外，还有镁铁榴石$Mg_3Fe_2[SiO_4]_3$、钙钒榴石$Ca_3V_2[SiO_4]_3$。

石榴石类的宝石品种较多，在珠宝市场上见到的石榴石主要类型有镁铝榴石(红榴石，玫瑰榴石)、铁铝榴石(贵榴石)、钙铝榴石、钙铁榴石(翠榴石)和钙铬榴石。它们可以呈现不同的颜色，如红色、橙色、黄色、绿色等。因此，评价石榴石类宝石质量的关键因素，是颜色、透明度、切工和克拉重量。但是稀有性在评价石榴石类宝石中，也是一个十分重要的因素，如翠榴石、钙铬榴石在自然界产出很少，宝石学特性很好，加之市场需求量也大，它们的价值较其他种类的石榴石要高出许多。

翠榴石颜色为极其鲜艳的翠绿色，折射率高达1.89，尤其是它的高色散值(0.057)，为其他种类石榴石的两倍，且大于钻石，故而琢磨成宝石时光彩耀眼，非常惹人喜爱，加之产出稀少。因此翠榴石一直是很受重视的高档宝石，其价值可与优质蓝宝石相当。

(1)颜色：对于不同颜色的石榴石，其颜色均可从正、浓、阳、匀四个方面来具体评价。对于具变色效应的石榴石的颜色评价则例外，因为这样的石榴石非常稀有，价值较高，变色效应的明显程度，是一个较重要的标志。具变色效应的石榴石，称为

马来亚石（Malaya），是由镁铝榴石和锰铝榴石混合而成的，在日光下显示绿色，在白炽光下显示带红的紫色。

（2）透明度：评价石榴石透明度总的原则是透明度越高，质量等级越高。含有包裹体的石榴石将会降低宝石的透明度，从而影响到宝石的质量。含有平行管状包裹体的石榴石一般切磨成弧面型，可以出现“四射星光”，具星光效应的石榴石则例外。

（3）切工：石榴石的切工类型包括刻面型和弧面型两类。透明度好的石榴石一般都切磨成刻面型，而透明度差、裂隙多的石榴石一般切磨成弧面型。琢型的轮廓应符合标准要求，对称性要好。石榴石类宝石的色散值，除翠榴石外，一般都比钻石要低，但是如果切工比例合适，也可显示出最佳的亮度。而翠榴石的色散值为（0.057）高于钻石，切工比例合适可以显示非常明显的“出火”现象。因此，切工的比例是评价石榴石质量的重要因素之一。

（4）克拉重量：在同等质量条件下，重量越大，其价值也就越高。

4. 橄榄石的质量与价值

橄榄石的化学式可用通式$R_2[SiO_4]$表示，其中R主要为Mg和Fe，由于两者离子半径近似而形成一完全类质同像系列。自然界中镁橄榄石（$Mg_2[SiO_4]$）和铁橄榄石（$Fe_2[SiO_4]$）较少见，一般成分介于两者之间，化学式为$(Mg,Fe)_2[SiO_4]$。橄榄石常呈特征的橄榄绿色和黄绿色，颜色的深浅与Fe元素的含量有关，Fe含量愈高，颜色愈深。

评价橄榄石的质量与价值，主要依据以下四个方面。

（1）颜色：橄榄石的颜色以纯正、均匀，不带有任何褐色或黑色色调的中-深黄绿色或微带黄的绿色（似橄榄色）为最佳，颜色越鲜艳，价值也就越高。

（2）净度：橄榄石一般为透明的晶体，如果成品中存在有肉眼可以观察到的其他瑕疵，将会影响到橄榄石的净度，从而影响橄榄石的价值，因而橄榄石的净度是评价橄榄石质量的一个十分重要的标志。没有包裹体和裂隙的最佳；其次为含有无色或浅色调包裹体者；质量最差的是含有黑色或深色调包裹体和较多裂隙的橄榄石。

（3）切工：由于橄榄石的透明度一般较高，因此橄榄石一般被切磨成刻面型宝石，透明度低或含有较多裂隙的橄榄石也可切磨成弧面型宝石，但价值较低。依据标准比例切磨的宝石亮度就好，其价值也就越高。

（4）克拉重量：对于橄榄石来说，在上述同等质量条件下，重量越大，其价值也就越高。大颗粒的橄榄石并不多见，橄榄石成品，重量一般都在3ct以下，大于3ct的橄榄石成品就较少见，故价格也相应增加，而大于10ct的橄榄石成品则属罕见。

5. 锆石的质量与价值

锆石的化学成分为$Zr[SiO_4]$，质纯者无色，含杂质者常呈淡黄色、黄褐色、紫红色、红色、淡红色、蓝色、绿色、褐色、橙色等。自然界的原生宝石级锆石矿床主要与

金伯利岩、含蓝宝石碱性玄武岩、正长岩或云霞正长岩质伟晶岩有成因联系，但不多见。迄今宝石级锆石矿床主要为砂矿型。

评价锆石的质量，主要依据以下四个方面。

（1）颜色：最为流行的锆石颜色为无色和蓝色，以蓝色者价值最高，而对于无色锆石要求透明，不带任何灰色或褐色色调。评价有色锆石，主要是观察颜色的纯度、色调、均匀度，色纯、透明又均匀的最好，对色调发暗，明亮度较差，晶体浑浊，颜色不均匀的锆石，一般价值较低。无色锆石应是不带任何杂色的，它能与钻石一样透明。

（2）净度：高质量的锆石，在肉眼观察下，应不带任何瑕疵。由于锆石性脆，极易磨损，应仔细观察刻面棱线是否有磨损现象，如有磨损，价值降低。凡是有云雾状包裹体的锆石，都不是高质量的锆石。

（3）切工：由于锆石具有较强的多色性，因此在切磨有色锆石时，台面应垂直于它的光轴，这样台面可以得到最佳的颜色效果。如蓝色锆石多色性较强，只有垂直光轴方向的蓝色，才是最纯正的蓝色。由于锆石具有高的折射率和高的色散值（0.038），接近于钻石，因此切磨比例得当，锆石具有较好的“出火”现象，质量就高。反之，如果切磨比例不当，“出火”就不好，即使重量增加，价值反而降低。所以切磨时应注意整体的明亮效果，稍有任何一点偏离，都会影响其价值。

（4）克拉重量：在满足上述质量条件下，重量越大，价值越高。

6. 海蓝宝石的质量与价值

海蓝宝石指颜色呈蓝色、海蓝色、天蓝色、带绿的蓝色的绿柱石。海蓝宝石不仅产地较多，且产量也较大，而且粒度大的也很多。因此它不如钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿那么珍贵，属于中档宝石。

评价海蓝宝石的质量主要依据以下四个方面。

（1）颜色：海蓝宝石的颜色以天蓝色、海蓝色为最好，微带绿的蓝色或微带灰的蓝色则较差。颜色越纯越好。由于海蓝宝石的色调总体较浅，一般可以将其明度分成四个等级，即很淡、淡、中等、较深。其中较深明度的海蓝宝石较少见，通常认为明度越深越好。但是要注意明度越深，经常使宝石带有灰色调，也会降低宝石颜色评价的等级。因为即使颜色很深，如带有很强的灰色调，也将降低颜色的等级。

（2）净度：海蓝宝石的净度一般较高，如果含有肉眼可见的包裹体、裂纹则将降低宝石的净度等级，从而影响宝石的质量和价值。如具有平行排列的纤维状、针状包裹体则例外，它们可以加工成海蓝宝石猫眼石。

（3）切工：透明度高、无裂纹或裂纹少的海蓝宝石，一般均加工成刻面型，如祖母绿型、椭圆型、心型等。具平行排列的纤维状、针状包裹体的海蓝宝石，加工成弧面型，可呈现猫眼效应。对于裂纹多、缺陷多的海蓝宝石一般加工成弧面型或用作雕刻原料，与刻面型宝石相比，价值降低。

（4）克拉重量：综合考虑上述三个条件，在相同质量情况下，重量越大，其价值也就越高。

7. 绿柱石的质量与价值

除了祖母绿、海蓝宝石外的其他绿柱石族宝石都统称为绿柱石。绿柱石的品种较多，它们可以呈现不同的颜色。因此，评价绿柱石类宝石质量的主要因素是颜色、净度、切工和重量，但是宝石的稀有性以及宝石颜色的稳定性，也是评价绿柱石类宝石必须考虑的因素，如红色绿柱石在自然界产出极少，而市场需求量很大，因此它的价值较其他品种的绿柱石要高出许多；而马克西卡塞蓝色绿柱石，由于其颜色的稳定性较差，因此它的价值较其他绿柱石要低一些。含肉眼可见的气液包裹体者，整个晶体作观赏石价值很高。

（1）颜色：对于不同颜色的绿柱石，以红色绿柱石、金色绿柱石和玫瑰绿柱石为最佳。红色绿柱石通常不超过2ct，颜色鲜艳，透明度好；重量超过2ct，其价格极高。对于相同颜色的绿柱石，其颜色仍可从正、浓、阳、匀四个方面来具体评价宝石颜色的优劣，颜色越纯正、越鲜艳、越均匀越好。

（2）净度：绿柱石是净度较高的一类宝石，即使含有细微的瑕疵，也会大大地降低宝石的质量，影响宝石的价值。因此，对于绿柱石净度的等级是一个十分重要的质量评价标志，净度越高，宝石的质量越好，反之则差。

（3）切工：绿柱石一般净度较高，通常被切磨成刻面型宝石。琢型的轮廓应符合标准要求，比例应合适，外观应对称，以增加宝石的亮度。此外，绿柱石具二色性，因此在切磨过程中，台面应与它的光轴垂直，以保证切磨后台面的颜色最佳，宝石的抛光度，也是评价宝石切工必须考虑的因素。

（4）克拉重量：对于宝石来说，重量始终是一个最为客观的标准，在同等质量条件下，重量越大其价值也就越高。对于红色绿柱石来说，由于产量稀少，大颗粒的红色绿柱石更为稀少，因此宝石级的红色绿柱石，重量很少有超过2ct的，如超过2ct，其售价惊人，这也说明了重量在宝石质量与价值评价中的重要性。

8. 托帕石的质量与价值

托帕石，矿物学名称为黄玉，化学式为$Al_2[SiO_4](F,OH)_2$。质纯者呈无色或微黄色，含有其他成分或杂质可呈黄色、柠檬黄色、橙黄色、绿色、蓝绿色、蓝色、紫红色、红色等。自然界的托帕石是典型的含氟等挥发性物质的气化-高温热液作用的产物，矿床类型主要为花岗伟晶岩型，其次为气化-高温热液型、矽卡岩型和砂矿型。

托帕石的品种较多，可以呈现许多不同的颜色。评价托帕石的质量，主要依据颜色、净度、切工和重量四个方面。

（1）颜色：托帕石可呈现出不同的颜色，对于不同颜色的托帕石其价值是有所不同的。对于黄色调的托帕石来说，以金黄色、雪利（橙黄）色为最好，其中又以不带任

何褐色的深色调雪利色托帕石为最好；而黄色、柠檬黄色托帕石则价值相对低一些。蓝色的托帕石往往色调较浅（其色调与海蓝宝石相似），而现在市场上出售的颜色较深的蓝色托帕石，其颜色是由人工经过辐射处理而产生的，这种颜色的托帕石价值是比较低的。粉红色托帕石通常带有浅紫罗兰色色调，其颜色越接近于红色，价值也就越高。具体评价某种颜色的托帕石时，也可以正、浓、阳、匀作为标准。

（2）净度：托帕石是净度较高的一类宝石，即使含有细微的瑕疵，也会大大地降低宝石的质量，影响宝石的价值。因此，托帕石的净度越高，宝石的质量等级也越高，反之则低。

（3）切工：托帕石一般净度较高，通常被切磨成刻面型宝石，符合标准，而且比例合适的切工，可以增加宝石的亮度。此外，托帕石具多色性，因此在切磨彩色托帕石的过程中，台面应与它的光轴垂直，以保证台面的颜色最佳，无色透明者，则不需考虑定向。宝石的抛光度，也是评价宝石切工必须考虑的因素。

（4）克拉重量：重量是一个客观的评价条件，在同等质量条件下，重量越大，价值也就越高。

9. 碧玺的质量与价值

碧玺，矿物学名称为电气石。它的化学成分非常复杂，化学式为$(Na, Ca)(Li, Al, Mg, Mn, Fe)_3(Al, Fe)_6[Si_6O_{18}](BO_3)(OH, F)_4$。碧玺可呈无色、粉红色、玫瑰红色、红色、绿色、深绿色、浅绿色、浅蓝色、蓝色、深蓝色、紫色、黄色、黄绿色、褐色、黄褐色、黑色、杂色（二色、三色）等，是所呈颜色最多的宝石之一，自古以来就一直是受人们喜爱的宝石品种。

评价碧玺的质量与价值，可依据以下四个方面。

（1）颜色：碧玺的颜色很多，不论何种颜色都是以颜色纯正者为好，除巴西所产绿蓝色的帕拉依巴碧玺外，一般认为最好、最珍贵的碧玺为红色碧玺（红色必须是天然的，辐照改色的红色碧玺除外）。杂色（多色）碧玺及变色碧玺（极稀少的品种，在阳光下呈黄绿色－棕绿色，白炽光下呈棕红色）比相应的单色碧玺更珍贵、价值更高。蓝色碧玺是一种稀有的碧玺，它具有特征的蓝色，微微带有一点或不带任何的绿色色调，宝石级的蓝色碧玺比绿色碧玺色调深，会导致透明度和亮度的下降。虽然有这样的不足，但是宝石级蓝色碧玺的稀有性，使得它比粉红色碧玺、绿色碧玺更昂贵。绿色碧玺可以带有许多不同的色调，有带褐的绿色、带黄的绿色、类似嫩草的绿色、似祖母绿色的绿色和带蓝的绿色，其中以似祖母绿色的绿色和带蓝的绿色为最好。而带褐或带黄的绿色将降低绿色碧玺的等级。

（2）净度：绿色碧玺是净度较高的宝石，为GIA有色宝石净度分类中的Ⅰ类宝石，即使含有细微的瑕疵，也会大大地降低宝石的质量；蓝色、黄色、紫色、多色碧玺，为GIA有色宝石净度分类中的Ⅱ类宝石，常含有瑕疵；红色、粉红色碧玺，为GIA有

色宝石净度分类中的Ⅲ类宝石，几乎全部含有包裹体，肉眼观察有明显的瑕疵。对于碧玺来说，由于各种颜色碧玺本身的净度等级不同，因此在评价过程中应根据颜色不同分别评价。

（3）切工：净度高的碧玺通常被切磨成刻面型的宝石，符合切磨比例的切工，可以增加宝石的亮度。碧玺可以切磨成各种形状，如祖母绿型、椭圆型、圆钻型和混合型等，其中祖母绿型最能体现出碧玺美丽的颜色，是碧玺最好的琢型类型，相对价格也最高。此外，碧玺具有很强的多色性，因此切磨成圆多面型时，台面应与它的光轴垂直，以保证台面颜色最佳，如果台面具有明显的多色性，将降低宝石的价值，宝石的抛光度，也是评价宝石切工必须考虑的因素。切磨成祖母绿型时，台面则平行于光轴，这样从垂直光轴的方向观察的颜色最为漂亮。

（4）克拉重量：在同等质量条件下，宝石的重量越大，价值也就越高。

10. 月光石的质量与价值

月光石是钾长石（$K[AlSi_3O_8]$）和钠长石（$Na[AlSi_3O_8]$）二种矿物呈层状交互排列的一种宝石，通常呈无色至白色，也可呈带灰的蓝色、微带蓝的绿色、带黄的绿色、浅橙色和橙褐色，透明或半透明，具有特征的月光效应（或称游彩蛋白光）（图5-13）。

判断月光石质量的最为重要的标志是月光效应（游彩蛋白光）的特征，优质的月光石具有清晰的游彩蛋白光，并且随着观察角度的变化，游彩蛋白光平滑地横过宝石。通常认为，带蓝色的游彩蛋白光较白色的游彩蛋白光为好。此外，评价月光石还需考虑透明度、颜色、切工和瑕疵程度等因素。

一般来说，月光石的透明度越高，其价值也就越高；月光石的颜色评价主要是指颜色的纯度，颜色越纯正，价值越高，而颜色的明度对月光石颜色的评价影响较小；月光石的切工主要为弧面型切工，弧面的形状比例、高度是评价切工质量的重要因素，一般弧面长轴应平行晶体的长轴，且弧面的宽度、厚度适中，使月光效应的蓝色月光带处于弧面的正中，这样切工的月光石，最能体现月光石的美，因此也是月光石最好的切工。切工粗糙的月光石，将大大降低宝石的价值，形状切磨不好的月光石，在计算它的价格时往往以再切磨后所剩下的重量来计算；瑕疵越多，尤其是解理越明显，则价值越低。

从资源角度来看，斯里兰卡出产的月光石的质量要高于印度出产的月光石。值得注意的现象是月光石镶嵌在金属上后，宝石上的游彩蛋白光会有所增强，因而可以提高宝石的美丽程度，即同一颗月光石制成首饰比裸石更美丽、更吸引人。



图5-13　月光石

其他有色宝石饰品拍卖情况，见表5-24。

表5-24　其他有色宝石饰品拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	红色尖晶石钻石戒指，主石重21.30ct	2006年，香港苏富比	35～42	43.2
	红色尖晶石钻石戒指，主石重25.02ct	2008年，香港佳士得	48～65	66.75
	紫晶石榴石戒指，主石重10.30ct，副石重11.00ct	2007年，香港苏富比	4.7～6.5	6.25
	钙铬榴石钻石戒指，主石重10.30ct，副石重1.10ct	2008年，香港苏富比	30～35	80
	橄榄石钻石戒指，主石重23.10ct	2008年，香港苏富比	4.8～6.5	6.5
	海蓝宝石钻石戒指，主石重12.60ct，副石重2.40ct	2007年，香港苏富比	5.5～7.5	9.375
	铯绿柱石钻石粉红色蓝宝石戒指，主石重66.06ct，克里斯蒂·迪奥设计并制作	2009年，香港佳士得	8.0～12	52.4

续表5-24

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	帕拉依巴（Paraiba）碧玺钻石戒指，主石重15.73ct	2008年，香港佳士得	120～200	144.75
	绿色碧玺和粉红色蓝宝石戒指，主石重5.00ct，副石重1.00ct	2007年，香港苏富比	5.5～7.0	6.875
	碧玺翡翠吊坠（清代），尺寸大小：49.30mm×48.60mm×9.50mm	2010年，香港苏富比	9～12	31.25

第六章　翡翠的质量与价值评估

翡翠是一种玉石，它的矿物成分主要为硬玉，此外还有辉石族矿物中的绿辉石、透辉石和钠铬辉石等，翡翠是由纤维状微晶矿物致密地交织在一起所形成的块状集合体。由于优质翡翠具有颜色艳丽、质地细腻、晶莹剔透而倍受人们的喜爱，故被誉为"玉石之冠"。

对于自古就有崇玉、赏玉的华人，更是具有强烈的历史、文化吸引力。翡翠的价值包括两方面的含义：其一是它的材质价值，即自然属性的价值；其二是它的艺术价值，即文化属性的价值。因此，翡翠的价值高低不仅取决于翡翠本身的质量，而且也取决于接受者内心对它的愉悦程度，即翡翠的价值与人心境的感受程度紧密相关，具体表现在只要喜欢，多少钱都愿买。这就更增加了对翡翠质量和价值评价的复杂性。由此也就不难理解"黄金有价玉无价"这句话的含义了。

对翡翠质量和价值的评价，包括对翡翠原石的评价、饰用翡翠的评价和翡翠玉器的评价。对翡翠原石的评价比较复杂，有"神仙难断寸玉"之说，且已有许多这方面的专著问世，不在本书讨论的范围之内，本书着重讨论的是饰用翡翠的质量评价。

翡翠与其他高档宝石不同的是，不能仅用重量来衡量它的价值，也就是说，翡翠不能以重量来报价。究其原因是，翡翠是以硬玉矿物为主要成分的块状集合体，而非单晶体，内部变化复杂，不像单晶体宝石那样具有明显的规律性。正因为翡翠具有这些鲜明的特点，因而也导致了对翡翠质量评价的困难。《翡翠分级》国家标准(GB/T23885-2009)提出了以颜色、透明度、质地、不均匀性、工艺和重量作为评价因素。《翡翠饰品质量等级评价》云南省地方标准(DB53/T302-2009)提出了以颜色、透明度、净度、质地、工艺、综合印象作为评价依据。而欧阳秋眉(1992)在《翡翠鉴赏》一书中提出了"4C+2T+1V"(即颜色、净度、切工、裂纹、结构、透明度和体积)作为翡翠质量的评价因素。

第一节　翡翠的颜色评价

颜色是评价翡翠质量和价值的首要因素。翡翠的颜色多种多样，在翡翠中最重

要的颜色就是绿色。绿色是翡翠最有价值的颜色，颜色差一点，价值差很多，这在翡翠贸易中已是人人皆知的事实，因此准确评价翡翠的颜色，就显得尤为重要。

一、绿色翡翠的色调

绿色翡翠的色调很多，可用不同的术语加以描述，但可以将翡翠的绿色归纳为以下6种不同的颜色类型。

1. 翠绿色

最纯正的绿色或稍带蓝色调的绿色。绿色均匀浓艳、青翠明亮。包括传统的玻璃艳绿、玻璃绿、艳绿、祖母绿、宝石绿等各种最高档次的绿色（图6-1至图6-4）。



图6-1　玻璃绿色翡翠挂件与戒面

图6-2　祖母绿色翡翠挂件

图6-3　艳绿色翡翠珠链

图6-4　玻璃艳绿色翡翠戒指

2. 阳绿色

它是指一种稍带有黄色调的绿色。绿色鲜艳、明亮、色调较翠绿色稍浅。阳绿有时在不同的光源下，如日光和灯光下，色感会稍有差别。它又包括传统的苹果绿、黄阳绿、俏绿、葱心绿、金丝绿、鹦哥绿、白地青等颜色。其颜色价值次于翠绿色（图6-5至图6-9）。



图6-5　苹果绿色翡翠挂件



图6-6　黄阳绿色翡翠挂件



图6-7　阳俏绿色翡翠挂件



图6-8　白底青绿色翡翠把玩件



图6-9　葱心绿色翡翠挂件

3. 豆绿色

它是指一种稍微偏蓝色或者其他偏色的绿色，其色如豌豆、欠阳艳的绿色，是翡翠饰品中最常见到的一种绿色，有所谓“十翠九豆”之说（图6-10，图6-11）。

4. 瓜青绿色

较深的蓝绿色，常常含有灰色调。其色如瓜皮，绿中泛青或者是以青为主的一种绿色。包括蛤蟆绿、丝瓜绿、瓜皮绿、瓜皮青、花青等。瓜青绿色与豆绿色相比，颜色更深，鲜艳度更差，灰色调或蓝色调更明显（图6-12，图6-13）。

5. 油青色

它是指一种灰绿、暗绿的绿色，绿色带有明显的油脂感。在不同的背景下可有不同的颜色感觉，包括油绿、油青、蓝绿等（图6-14）。



图6-10　豆绿色翡翠白菜



图6-11　豆绿色翡翠挂件



图6-12　瓜皮绿色翡翠挂件



图6-13　蛤蟆绿色翡翠玉佛



图6-14 油青绿色翡翠挂件



图6-15 墨绿色翡翠挂件

6. 墨绿色

它是指带有较多灰黑或褐色调的绿色，色泽很深且接近墨黑色的绿，透射光下一般为深绿色，顶光照明则发灰、发黑（图6-15）。如同菠菜叶的绿色和西瓜皮的深青绿色。

二、绿色翡翠的颜色评价

颜色好的翡翠绿色，要达到的标准就是正、浓、阳、匀。

1. 正

正是指翡翠绿色的纯正程度。即绿色越接近光谱色就越纯正。但是翡翠的绿色中或多或少均带有黄色、蓝色或灰色色调，这样就会降低翡翠绿色的美感，从而影响翡翠的价值。

翡翠的颜色如为纯正的绿色（即肉眼仔细观察看不出有其他颜色的色调）是价值最高的颜色，颜色的纯正对其价值的高低有很大的影响。同是绿色的翡翠，高档的翡翠为正绿色，相对地，呈偏色的翡翠其价值就有很大的差别，而偏色的程度及偏向何种颜色对其价值有很大的影响。一般来说，正绿色的价值最高，而稍带一点黄的色调，则会对翡翠颜色的价值产生一定的影响，如带有蓝色调，相对而言对翡翠颜色的价值影响会更大一些。

根据翡翠绿色中混有不同色调的多少程度，可以将翡翠的颜色分为7个等级（见表6-1）。

表6-1　翡翠绿色质量等级划分表

纯正程度	等级	深浅程度	等级	明暗程度	等级	均匀程度	等级
绿　色	1	很深色	3	很鲜艳	1	很均匀	1
带细微黄的绿色	2	深　色	1	鲜　艳	2	较均匀	2
带细微蓝的绿色	3	中等深色	2	中等鲜艳	3	中等均匀	3
带微黄的绿色	4	中等色	4	稍　暗	4	欠均匀	4
带微蓝的绿色	5	中等浅色	5	暗	5	不均匀	5
带黄的绿色	6	浅　色	6	很　暗	6	甚不均匀	6
带蓝的绿色	7	很浅色	7				
		无色 / 浅色	8				

2. 浓

浓是指颜色的彩度，即颜色的深浅，若以纯浓的绿墨水为例，其彩度为100（即最深色），然后按一定的比例冲淡，它的彩度就随着降低，即颜色逐渐变浅，直到完全无色，彩度等于零。在评价翡翠颜色的浓度时，归结为以下问题，即翡翠有无颜色？颜色有多少？深浅如何？颜色的深浅比较直观，一般人均可以观察到，根据翡翠颜色深浅的程度，可以将其分为8个等级（见表6-1）。

在国际上评价翡翠颜色的一致看法是，高档翡翠的颜色必须具有一定的浓度，若颜色很浅（如浅色、很浅色），很难作为高档翡翠。当然还要考虑其他因素，并非是颜色越深越好，还要综合考虑正、阳、匀这三个因素。

需要注意的是，翡翠颜色的深浅除与其内部的化学成分有关外，还与翡翠的厚薄有关，厚的翡翠颜色显得深一些，而薄的翡翠颜色显得浅一些。

3. 阳

阳是指颜色的明亮程度，具有相同颜色浓度的翡翠，可以有不同的明度，这样就产生了颜色的明暗之分，有的翡翠颜色很明亮，有的翡翠颜色很暗淡，因此翡翠颜色的明亮程度，也是评价翡翠颜色的一个重要因素，因为翡翠颜色的明亮程度，是构成翡翠颜色美感的十分重要的组成部分，通常可以将翡翠的明亮鲜艳程度分为6个等级（见表6-1）。

翡翠颜色的明亮鲜艳程度，是决定翡翠价值高低的重要因素之一，翡翠颜色的明亮鲜艳程度差一点，价值就会差很多，颜色越明亮鲜艳，价值也就越高。对翡翠颜

色的浓度要求或许会因人而异，而有所差别，但对翡翠的明亮程度的要求却是一致的，就是越明亮、越鲜艳越好。翡翠中含有薄膜状的氧化铁，呈棕色的纤维状包体等均会使翡翠颜色的鲜艳度降低。

在观察翡翠颜色的明亮鲜艳程度时，光源的影响是很大的，在强光源（色温高的光源）条件下观察，翡翠的明亮鲜艳程度要高一些，在弱光条件下观察，则反之。因此，对翡翠颜色明亮鲜艳程度的评价，应在标准光源下进行。在珠宝贸易中，评价翡翠的颜色，通常是以中午日光下观察为标准。

4. 匀

匀是指翡翠颜色分布的均匀程度。由于翡翠是由许多微小矿物晶体集合而成，与矿物单晶不同。因此，翡翠颜色的分布很难达到与矿物单晶体一样完全均匀一致，可以说颜色分布的不均匀是翡翠颜色分布的一大特点。所以翡翠颜色分布的均匀程度，也是翡翠颜色评价的一个重要的不可缺少的因素，通常可将翡翠颜色分布的均匀度分为6个等级（见表6-1）。

翡翠颜色的均匀度与翡翠中绿色含量的多少成正比，一般来说，颜色均匀，即翡翠中绿色的分布占据整个空间，绿色的含量达到95%～100%；较均匀者绿色含量达到80%左右；中等均匀者绿色含量达到60%左右；欠均匀者绿色含量达到40%左右；不均匀者绿色含量只占25%左右；甚不均匀者绿色含量仅占10%～15%。很显然，翡翠颜色的均匀度越高，绿色的含量越大，相应其价值也就越高。但是又不能绝对化，对不同类型的翡翠成品（戒面、手镯、挂件等），其评价略有不同。例如，评价一颗翡翠戒面的颜色，在正、浓、阳三者相等的情况下，颜色的均匀程度决定了这颗翡翠戒面颜色的价值。在评价手镯和挂件的颜色均匀程度，往往还需要考虑颜色的集中程度及分布形式，如一只颜色分布不均匀的手镯，如果颜色分布相对集中，就比颜色分布分散者价值高。同理，对于翡翠挂件也是如此。

总之，一颗翡翠最佳的颜色应是绿色纯正，浓度适宜，明亮鲜艳，分布均匀。

第二节　翡翠的透明度评价

翡翠的透明度，指的是翡翠透过可见光波的能力。当光线照射到翡翠表面时，一部分光线将从表面反射，另一部分光线将进入翡翠内部，由于翡翠是由许多微小矿物晶体集合而成，组成翡翠的微小矿物晶体的颗粒大小、晶体形态和排列方式的差异，可以导致透光能力的不同。若翡翠透光能力越强，透明度也就越好，可使翡翠显得非常晶莹剔透，也就是行话所说的“水头”足或“种”好；若翡翠透光能力差，透明度也就越差，使翡翠显得十分呆板，也就是行话所说的“水头”干或“种”差。

翡翠的透明度是评价翡翠质量的一个重要因素，透明度高的翡翠，可大大增加其美感。种、水头和色之间有着较为密切的关系，有的翡翠虽然颜色较淡，但由于种、水头好，加工成成品后可出现比较满意的绿色，即可使颜色浅的翡翠显得晶莹剔透，可使不够均匀的颜色显得更均匀，也就是行话所说的“绿吃石头”；而有的翡翠虽然具有较深的颜色，但由于种、水头差，加工成成品后颜色也不会艳丽，即行话所说的“石头吃绿”。

由于珠宝业内常用聚光手电观察翡翠的透明度，并根据光线能照入的深度，来衡量透明度的高低，通常光线能照入3mm的深度称为一分水，照入6mm的深度称为二分水，照入9mm的深度称为三分水（俗称玻璃种或玻璃地，图6-16）。因此通常可将翡翠的透明度分为以下等级（表6-2）。







图6-16　翡翠的透明度

从左到右依次为透明、亚透明、半透明、亚半透明、不透明

表6-2　翡翠透明度等级划分表

透明度	水　头	描　述
透　明	十足，3分水－2分水	似玻璃，透过翡翠的字迹可见
亚透明	足，2分水－1.5分水	透过翡翠的字迹呈模糊状
半透明	中等，1.5分水－1分水	透过翡翠看不清字迹
亚半透明	少，<1分水	边缘薄处能透过光线
不透明	干，无水分	不能透过光线

在评价翡翠透明度时应注意以下问题：①翡翠本身颜色的深浅会影响透明度，颜色越深，透明度越低；②翡翠的厚度也会影响透明度，厚度越薄，透明度也就越好，因此评价透明度时应考虑翡翠的厚薄；③翡翠中共生矿物的含量多少也会影响到它

的透明度。

在评价优质高档翡翠时，透明度起着十分重要的作用。由于翡翠是多晶质集合体，透明度高的翡翠是非常少见的。在一定的颜色条件下，透明度越高，翡翠的价值也就越高。换句话说，就是翡翠有了一定的颜色之后，透明度对价格的影响比颜色对价格的影响还大。若一件翡翠成品颜色很好，但透明度较差，它的价值不会太高。在评价中、低档翡翠时，颜色是最重要的，有种无色，不如有色无种。但对于高档翡翠来说，一定要有种有色，即翡翠的透明度一定要好。此外，对于不同类型的翡翠成品，透明度对质量和价值的影响略有不同，小件成品（如戒面、耳片等）色比透明度重要，而大件成品（如手镯、挂件等）或许种比色更重要。

第三节　翡翠的结构评价

翡翠的结构，是指组成翡翠的微小矿物晶体的颗粒大小、晶体形态以及它们的排列组合方式。在翡翠贸易中也称为质地，所谓质地细腻，或质地粗糙，指的就是翡翠的结构。

翡翠的结构与透明度及耐久性有着密切的关系，组成翡翠的矿物晶体颗粒越小，质地也就越细腻，透明度也就越好，耐久性也越好；颗粒越大，质地也就越粗糙，透明度也就越差，耐久性也越差，通常可将翡翠的结构分为以下等级（表6-3）。

表6-3　翡翠结构等级划分表

结构特征	矿物颗粒大小(mm)	肉眼观察特征	质量等级
微　粒	<0.1	极难见矿物颗粒	1
细　粒	0.1～0.4	难见矿物颗粒	2
中　粒	0.5～1.0	可见矿物颗粒	3
稍粗粒	1.1～1.5	易见矿物颗粒	4
粗　粒	1.6～2.0	明显见矿物颗粒	5
很粗粒	>2.0	十分显见矿物颗粒	6

同时质地越细腻，抛光程度也就越好，因此翡翠的结构对翡翠成品的美感和耐久性有着重要的影响，翡翠的质地从好到差依次分为玻璃地、冰地、化地、冬瓜地、水

粉地、水豆地、粉地、豆地、瓷地和石地。

在评价结构对翡翠的质量和价值的影响时，首先必须要考虑结构对透明度和抛光度的影响，其次要考虑结构对耐久性和稀有性的影响，因为颗粒越细小的翡翠，其透明度和抛光度越好，耐久性也越好且非常稀有，因此价值也就越高。

结构非常细的翡翠，即肉眼很难见颗粒，必然非常紧密，晶莹透明，非常稀少。而大多数翡翠一般呈粗粒结构（图6-17）。翡翠的结构对质量的影响极大，极细的纤维交织结构是高档翡翠的必备条件，具备这种结构的翡翠质地细腻、油润，极具美感，价值较高。若颗粒粗大，结合松散，排列无序，质量将明显下降。



图6-17　翡翠的结构与质地

从左到右依次为玻璃地、冰地、化地、冬瓜地、水粉地、水豆地、粉地、豆地

第四节　翡翠的切工评价

翡翠的切工包括素面切工和雕花切工，后者除了要评价翡翠本身的质量外，还要考虑包括造型、构思、轮廓、线条、寓意、工艺水平等因素，即通常所说的翡翠玉器的做工。

素面切工包括椭圆形、橄榄形、马鞍形、方形、心形戒面和手镯、玉扣、指环等。素面制品由于其体积小，一般所选用的玉石原料是没有裂隙和裂纹，或少有裂隙和裂纹的。而雕花制品相比较而言，其体积较大，所选用的玉石原料往往带有裂隙、裂纹或明显的瑕疵，可利用雕刻的技法将之去除或掩盖。因此，在评价新工翡翠时，在相同色、种、质的条件下，素面制品要高于雕花制品。当然，雕花制品的艺术价值亦可能会提高成品的价值。这里着重讨论素面切工与翡翠质量和价值的关系。

翡翠的切工，对翡翠的美感有着直接的影响。在评价素面制品时，主要包括以下方面：①成品的轮廓；②成品的对称性；③成品的长、宽比例④成品的厚度；⑤蛋圆

形戒面顶面的弧度。对于翡翠来说，厚度与弧度比轮廓更为重要，对翡翠的美感及光学效果影响更大。

一、翡翠戒面

翡翠戒面有椭圆形、橄榄形、马鞍形、方形、心形等，在加工工艺方面要求戒面的腰围轮廓曲线圆滑，上下左右对称，戒面的长宽比、厚度比（戒面的厚度与宽度之比）达到一定的比例要求（表6-4）。此外，戒面还可分为双凸、平底和挖底三种类型。双凸的戒面形态最受欢迎，这样可使得种好的翡翠显得更加晶莹（图6-18至图6-20）。其中上凸九、下凸一或者上凸八、下凸二的形状分别称为“九一型”和“八二型”，可达最好的光学效果，而挖底的翡翠要看挖空的程度。如以双凸型翡翠戒面价值是100%计，平底的则为80%，颜色太深的翡翠多加工成凹底以增加透光性，其价值降低。价值降低幅度视其挖底的深度而定，一般只有30%。挖得越薄，价值越低。

表6-4　翡翠戒面的切工比例

戒面类型	长宽比	厚度比	大小（长度/mm）
椭圆形	（1.2～1.4）：1	（0.8～0.5）：1	8～14
橄榄形	（1.7～2.0）：1	（1～0.6）：1	10～14
马鞍形	（2.0～3.0）：1	（1.2～1）：1	14～20
方　形	（1.2～1.4）：1	（0.6～0.5）：1	12～14
心　形	（0.8～1）：1	（0.2～0.3）：1	20～25



图6-18　翡翠戒指（翡翠大小：18.41mm×13.50mm×8.30mm，香港佳士得，2010年，估价：6～8万港元，成交价：22.5万港元）



图6-19　翡翠戒指（翡翠大小：12.87mm×10.62mm×5.28mm，香港佳士得，2010年，估价：28～38万港元，成交价：68万港元）



图6-20　翡翠耳钉1对（尺寸：15.21mm×12.87mm×6.62mm和15.21mm×12.70mm×6.10mm，香港苏富比，2010年，估价：200～280万港元，成交价：242万港元）

图6-21　翡翠钻石耳坠1对（玉扣大小：16.60mm×3.94mm和16.59mm×3.93mm，香港佳士得，2010年，估价：6～8万港元，成交价：8.75万港元）

图6-22　翡翠钻石耳坠1对（玉扣大小：直径 20.60mm和 20.37mm，厚度5.92 mm和5.96 mm，长43 mm，香港佳士得，2010年，估价：60～80万港元，成交价：74万港元）

二、翡翠玉扣

玉扣为中间有一小圆孔的圆形片，正面被切磨成同心的弧形，背面可以是平面或与正面一样的同心弧形圈（图6-21，图6-22）。玉扣的切磨既不能太厚，也不能太薄，过厚略显笨重，过薄外观不够美观，都不是好的切工。一般玉扣的厚度比（厚度：直径）为（0.1～0.2）：1；直径大小一般为8～10mm。

三、翡翠手镯

手镯是翡翠素面切工制品中最重要的品种，一块翡翠原料首先是力求用于做手镯，只有在做不成手镯的情况下，才考虑制作其他类别的玉器制品。因此，手镯也是对翡翠原料要求最高的玉器品种（图6-23，图6-24）。手镯根据其匝圈（或称条子）的粗细、形状和内孔径的大小和形状分为圆形镯、柔姿镯、扁条镯、鹅蛋镯和童镯等类型。

圆形镯是最常见、最传统的手镯形式，其匝圈截面为圆形，匝圈直径大的一般为10～14mm，小的一般为6～8mm，匝圈直径小的又称为柔姿镯。

扁条镯的匝圈断面为半圆形，外侧呈弧形面，内侧呈平面弧形的扁条形，外观增大了手镯的圈口（即手镯的内径），节省了用料，减薄了匝圈的厚度，提高了手镯的透明度。



图6-23　翡翠手镯（尺寸：54.31mm×8.91mm，香港苏富比，2010年，估价：8～12万港元，成交价：50万港元）

图6-24　翡翠手镯（尺寸：内径55.50mm，厚7.50mm，宽14.05mm，香港苏富比，2008年，估价：1 000～1 500万港元，成交价：1 152.75万港元）

鹅蛋镯是一种圈口呈椭圆形的扁条手镯，因圈口的形状似鹅蛋而得名。这种手镯的加工难度相对较大，对玉料的质量要求较高。

童镯，顾名思义就是适合儿童佩戴的手镯，与常规手镯相比，其圈口直径、大小差别很大。

各种不同类型手镯的加工工艺要求，见表6-5。

表6-5　不同类型手镯的加工工艺参数

名　称	匝圈直径（mm）	圈口直径（mm）
圆形镯	9～14	54～56
柔姿镯	6～8	52～54
扁条镯	8～12（宽度）	54～56
鹅蛋镯	8～10	（40～45）×（52～56）
童　镯	6～8	35～40

切工好的翡翠，可以最大限度地展示出翡翠的美感，增加其价值。反之，切工不好的翡翠会降低翡翠应有的美感，价值也会受到很大的影响。虽然翡翠不以重量来论价，但同样质量的翡翠，一颗厚度适中，而另一颗厚度很薄，很显然，这两颗翡翠的价值是不一样的，如果翡翠戒面的底部被挖空，则价值更低。通常可把翡翠的切工分成以下等级（表6-6）。

表6-6　翡翠切工等级划分表

切工分级	轮廓	对称性	比例	厚度	质量等级
很好	很标准	很好	很好	双凸	1
好	标准	好	好	适中	2
中等	中等	中等	中等	中等	3
一般	不正	一般	一般	薄	4
差	歪斜	差	不好	挖底	5

第五节 翡翠的净度评价

翡翠的净度，指的是翡翠内部含有瑕疵多少的程度。由于翡翠是多晶质集合体，因此翡翠的净度与其他宝石的净度概念略有不同，影响翡翠净度的因素相对更复杂一些，主要包括以下几个方面：①由于矿物本身颗粒大小的不同而引起，如石花；②由与翡翠共生的矿物而引起，如角闪石、长石等；③由次生矿物存在于裂隙中而引起的。

翡翠中的瑕疵，根据其形状的不同可以分为以下类型。

（1）点状：点状瑕疵与周围翡翠的颜色有明显的区别，是由于矿物成分的不同所造成的，可以进一步分为黑色（黑花）和白色（白花）两种。其中黑色又可分为死黑和活黑，死黑是由长柱状的角闪石，在翡翠中呈黑点或黑色丝状分布，对翡翠的美观有很大的影响；活黑的实际颜色是由深绿色的钠铬辉石所引起的，其边上可以扩散出绿色晕，活黑对翡翠价值的影响较死黑小。

（2）丝状：丝状瑕疵主要是由纤维状矿物组成。多数为褐色，使翡翠的颜色显得较暗；少数为白色，浮在翡翠表面，可以引起翡翠透明度的降低。

（3）薄膜状：是由翡翠中存在的次生矿物所引起的，呈黑色或黄褐色，使翡翠看上去显得很"脏"，从而降低了翡翠的美观性和价值。

评价翡翠的净度对质量和价值的影响，是比较困难的。其原因是不同的翡翠制品对外观的要求不同，如素面的翡翠制品（戒面、玉扣、手镯），对翡翠的净度要求较高。因此，评价翡翠净度时，要考虑瑕疵对翡翠美观的损害程度以及对耐久性的影响，其次还要考虑瑕疵本身的明显程度（如颜色、形状、大小及分布位置）。对于高档优质翡翠来说，瑕疵的存在是一个很大的缺陷，对翡翠质量和价值会有较大的影响；对于中、低档翡翠来说，其影响程度就小得多，因为翡翠是多晶质集合体，或多或少总会存在有一些不同颜色的矿物。对翡翠的净度，通常可划分为以下等级（表6-7）。

表6-7 翡翠净度等级划分表

净度分级	观察特征	质量等级
极完美	肉眼观察很难看出瑕疵	1
完美	肉眼观察较难看出瑕疵，可有少量的石花	2
较完美	肉眼观察可以看到瑕疵，但数量较少	3
中等	肉眼观察易看到瑕疵，且数量较多	4
差	肉眼观察极易看到瑕疵，且非常明显	5

第六节　翡翠裂纹的评价

翡翠的裂纹可分为两类，即石纹和裂纹。所谓石纹是翡翠固有的结构特征，指的是翡翠颗粒之间的结合面以及有矿物充填的愈合裂隙，它与裂纹有着本质的区别，对翡翠制品的耐久性没有影响，但对其外观可产生不同程度的影响。石纹有大有小，有疏有密，有明显和不明显之分，不同的情况对翡翠制品的影响不同，小而疏的石纹对翡翠外观的影响较小，大而密的石纹对翡翠外观的影响则很大。

裂纹是翡翠中未经愈合的裂隙，是一个明显的不连续面。翡翠成品中只要有裂纹的存在，对翡翠成品的美观度和耐久性就会产生严重的影响，有了裂纹，翡翠的价值就会大减，对于高档优质翡翠尤其如此。只要翡翠具有在正常照明条件下，肉眼可见到的裂纹，其价值至少要降低1/3。此外，裂纹对翡翠手镯的影响特别大，因为手镯戴在手上，易与其他物体发生碰撞，若有裂纹，碰撞后容易沿裂纹而破裂，对于耳环、挂件的影响稍小一点，但是无论用作何种用途，有了裂纹，翡翠的价值一定会大打折扣，通常可将翡翠的裂纹分为以下等级（表6-8）。

表6-8　翡翠裂纹等级划分表

裂纹分级	观 察 特 征	质量等级
无裂纹	无裂无纹	1
微裂纹	无裂纹，边上有愈合的裂隙	2
可见纹	无裂纹，有较多的愈合裂隙	3
难见裂	边上有少许裂纹	4
易见裂	透射光下易见到裂纹	5
明显裂	肉眼观察明显见到裂纹	6

第七节　翡翠体积（块度）大小对评价的影响

翡翠的体积，指的是翡翠的大小，一般情况下，在颜色、透明度、质地、切工、净度、裂纹相同质量的条件下，翡翠体积（块度）越大，价值也就越高。虽然翡翠的质量与价值是不以重量作为衡量标志，但是在同等条件下，体积（块度）还是具有一定的

影响。例如，用料较多的成品（如串珠、手镯），在同样质量条件下，价值就要高于用料少的成品（如戒面、玉扣、小挂件等），此外，配对的翡翠成品较单个的价值要高，其道理也在于此。

综上所述，由于影响翡翠质量评价的因素很多，不同的因素可组合成不同的质量级别，因此也就有不同的价值。所以要想对翡翠作出较为客观、科学、准确的评价，必须掌握上述分析评价的因素，还要多看、多思，必要时还要有一定的魄力和胆识。

第八节　翡翠的种及其在翡翠质量评价中的意义

翡翠质量的自然属性，主要取决于颜色、透明度、结构、净度、裂纹和体积大小。翡翠的颜色多种多样，并且在一块翡翠上可以出现不同的颜色，在同一颜色的翡翠上，颜色分布又是不均匀的；而组成翡翠的矿物颗粒大小不同，即使同一块翡翠上的颗粒大小也可以是不同的，加之结合方式的差异，可以导致翡翠的质地（结构和透明度）有不同的变化。由于翡翠颜色和质地的变化很大，在自然界很难找到两块完全相同的翡翠。在翡翠行业发展的历史上，为了区分出翡翠的优劣，为了描述某一种甚至某块翡翠，为了表示出这种或这块翡翠与其他翡翠的不同，往往把特定的翡翠定为一个品种。品种常用成因类型、颜色、透明度、结构、价值、产出地的地名和发现时间等来命名，其本质就是特定的品质要素的组合。所以在翡翠行业中，翡翠的种常成为翡翠质量的近义词。有些品种的划分，反映了一类翡翠的共性和品质，而在行业中得以传播和应用。

所以翡翠的种表示翡翠玉质的优劣，是评价翡翠的一个重要标志。有“外行看色，内行看种”之说。

一、翡翠的品种

1. 老坑种（老坑玻璃种）

老坑种是指翡翠的颜色呈正、浓、阳、均的翠绿色，质地细腻，透明到半透明的翡翠。如果它的透明度高，水头足，会使翡翠的颜色质感更悦目，行家称为“起莹”，鲜阳夺目，就称为老坑玻璃种，是翡翠中的上品或极品。老坑原来是相对于新山玉（坑）而言的，采玉人认为河床或其他次生矿床中采出的翡翠，较原生矿脉中产出的翡翠更“成熟”、“更老”，故称为“老坑”（图6-25，图6-26）。

2. 白底青种

白底青种是缅甸翡翠中分布较广的一种，其特征是质地较细，底色一般较白，绿色在白色的底子上显得很鲜艳，白绿分明。绿色部分大多数呈团块状出现，白底青

种大多数不透明，水头差。少数绿白分明、绿色艳丽且色形好、色底非常协调的，价值较高（图6-27，图6-28）。



图6-25　老坑种翡翠如意竹花件（尺寸：4.0cm×5.5cm×1.4cm；高绿挂件，绿色浓正鲜艳，结构细腻润泽，种水俱佳。采用薄意浅浮雕技法，雕修竹、蝙蝠、灵芝、山石，作品风格清高雅致，构图疏朗有致，材质与主题完美统一。估价：280～320万港元）



图6-26　老坑种翡翠椒形坠（尺寸：2.1cm×5.8cm×1.2cm；翡翠色调阳正、质地细腻润泽，种水俱佳。作品光洁素雅，线条流畅，典雅秀美，风格清新俊逸。估价：128～138万港元）



图6-27　白底青种翡翠把玩件



图6-28　白底青种翡翠手镯

3. 花青种

花青种是指绿色呈脉状，疏密不均、深浅不一、不规则状分布的一种翡翠，其底色可能为淡绿色或其他颜色，质地有粗有细（例如豆底花青，它的结晶颗粒较粗，称为豆底），这类翡翠称为花青种（图6-29，图6-30）。

4. 油青种

油青种是指翡翠的绿色不纯，含有明显灰色、蓝色色调，颜色暗淡、沉闷，不够鲜艳。结晶颗粒较细，透明度一般较好，由于它表面光泽似油脂光泽，称为油青种。如果它的颜色较深，行家称之为瓜皮油青（图6-31）。

图6-29 花青种翡翠挂件

图6-30 花青种翡翠手镯





图6-31 油青种翡翠挂件

5. 豆种

组成翡翠的结晶颗粒较粗，如大于1mm就会很容易被肉眼观察到，粗的颗粒多数呈短柱状，当这些短柱状颗粒的边界很清楚时，看起来似一粒一粒绿豆，所以称为豆种。由于矿物结晶颗粒粗大，所以豆种翡翠的外观较粗糙，其光泽、透明度往往不佳（图6-32，图6-33）。

6. 芙蓉种

颜色一般为淡绿色，不含黄色调，绿得较为清澈、纯正，有时略带粉红色。它的质地比豆种细，矿物颗粒的界线模糊，表面呈玻璃光泽，半透明状。色虽不够浓，但很清雅；种虽不够透，但也不干，很耐看。价格通常不高，较易被一般人接受。颜色深者，价格高一些；颜色浅者，价格低一些。如其中有深绿色的脉则称为芙蓉起青根；如其中分布有不规则较深的绿色时又称为花青芙蓉种（图6-34，图6-35）。



图6-32　豆种翡翠挂件



图6-33　豆种翡翠手镯



图6-34　芙蓉种翡翠手镯



图6-35　芙蓉种翡翠挂件



图6-36　金丝种翡翠扳指





图6-37　马牙种翡翠挂件和扳指

7. 金丝种

指翡翠的绿色呈丝状、筋条状分布且互相平行，可清楚看到绿色是沿一定方向间断出现，绿色的条带可粗可细。金丝种翡翠的质量，需视绿色条带的色泽和绿色条带在翡翠中，所占的比例多少，以及质地粗细而定。以绿色鲜艳、条带粗、条带面积占总体面积比例大为佳。相反，绿色浅，条带稀疏则质量降低(图6-36)。

8. 马牙种

马牙种大部分为绿色，仔细看能看到绿色当中有很细的一丝丝的白条，有时可见团块状的白棉或暗绿的色斑。质地较细，但不透明，表面光泽似瓷器一般。马牙种虽有一定的颜色，但由于不够透明，行话称水头短，所以价值不是很高(图6-37)。

9. 紫罗兰种

这是一种颜色似紫罗兰花的紫色翡翠，珠宝界又将紫罗兰色称为“椿”或“春色”。紫色的翡翠颜色通常不深，一般可分为粉紫、茄紫、蓝紫。粉紫质地较细，透明度较高的难得；茄紫较次，蓝紫则最差。对于这一品种的评价，以透明度好，结构细腻无瑕，粉紫均匀者为佳；若紫色为底，其上带有绿色，很高雅，应为上品(图6-38，图6-39)。



图6-38　紫罗兰种翡翠挂件

图6-39　紫罗兰种翡翠项链

图6-40　干青种翡翠

图6-41　飘蓝花种翡翠手镯

10. 干青种

其特征是颜色黄绿、深绿至墨绿，带黑点，常有裂纹，不透明，颗粒较粗，显得很干的钠铬辉石翡翠(图6-40)。

11. 飘蓝花

亚透明至半透明的无色翡翠中分布彩带状的蓝灰色、灰绿色色带的翡翠(图6-41)。

12. 冰种

无色、白色或近于白色的，透明至亚透明的翡翠，特征是外层表面上光泽很好，清亮似水给人以冰清玉洁的感觉。若冰种翡翠中有絮花状或断续的脉带状的蓝色，则称为冰种飘蓝花，是冰种翡翠中的一个常见的品种。冰种玉料常用来制作手镯或挂件。无色的冰种翡翠和冰种飘蓝花翡翠的价值基本相同，其实际价格主要取决于人们的喜好（图6-42至图6-44）。



图6-42　冰种翡翠挂件

图6-43　冰种翡翠手镯



图6-44　冰种飘蓝花翡翠手镯

13. 水种

其特点是通透如水但光泽柔和，细观其内部结构，可见少许掩映波纹，或有少量暗裂和石纹，偶尔还可见极少的杂质、棉柳。其玉质的颗粒较老坑玻璃种粗，光泽、透明度也略低于老坑玻璃种，是翡翠中的中、高档次的一个品种。水种翡翠常见四种类型：无色的称“清水种”（图6-45）；具有浅浅的、均匀的绿色，则称“绿水种”；具有均匀的，淡淡的蓝色，称为“蓝水种”（图6-46）；具有浅而均匀的紫色，则称为“紫水种”。

14. 红翡

颜色鲜红或橙红的翡翠，通常透明度较差，粒度较粗。红翡常为中档或中低档翡翠，但也有高档的红翡，色泽明丽，质地细腻，也具有较高的价值（图6-47，图6-48）。



图6-45　清水种翡翠挂件



图6-46　蓝水种翡翠挂件



图6-47　红色翡翠戒面

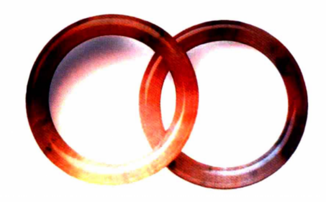


图6-48　红色翡翠手镯



图6-49　黄色翡翠挂件

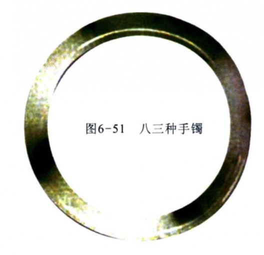


图6-51　八三种手镯



图6-50　广片

15. 黄棕翡

颜色从黄到棕黄或褐黄的翡翠，通常透明度较红翡好。一般情况下，红翡的价值高于黄翡，黄翡则高于棕黄翡，褐黄翡的价格又次之。也有因人的喜爱及饰品别具特色而使其价格有别于常规的情况（图6-49）。

16. 广片

广片的特点是绿色发暗或发黑，质地较粗，水头较干的翡翠。广片在透射光下为高绿，反射光下为墨绿。当将其切成薄片后，则绿色较鲜艳。曾在我国南方特别是广东省广州市一带盛行，因而得名。现在确切地讲，"广片"是一种翡翠薄片加工的方法，其目的是在加工透明度差、颜色墨绿的翡翠玉料时，巧妙地应用厚薄与颜色及透明度的关系，当玉料切磨成1mm左右的薄片时，翡翠颜色中的暗色明显减弱甚至消失，而绿色变得突出和浓艳，透明度也得到了很大的改善（图6-50）。

17. 八三种

八三种是指一种灰白色，透明度很差，质地粗且疏松，含有角闪石、钠长石等矿物的翡翠（图6-51）。颜色比较丰富，有淡紫、浅绿、绿或蓝灰等颜色。

18. 墨翠

墨翠的组成矿物以钠铬辉石为主，具有墨绿色近黑色的外观，但在透射光下观察，则多呈半透明状，且黑中透绿（图6-52）。

19. 铁龙生

鲜艳绿色，但色调深浅不一、透明度差、质地粗糙、结构疏松、柱状晶体呈一定方向排列的翡翠。“铁龙生”为缅甸语的音译，意为满绿色。“铁龙生”用来做薄叶片、薄水蝴蝶等挂件，效果较好也有用其做雕花珠子、雕花手镯等满绿色的玉件。因为“铁龙生”绿得浓郁，其薄片做成的饰品，具有很高的观赏和使用价值（图6-53）。

20. 福禄寿种

一块翡翠上同时有绿色、红色和紫色的翡翠，称为福禄寿种。这样的翡翠被认为是十分吉祥的象征，代表福禄寿三喜，是翡翠中价值较高的品种（图6-54）。



图6-52　墨翠珠链

图6-53　铁龙生翡翠胸针

图6-54　福禄寿种翡翠摆件

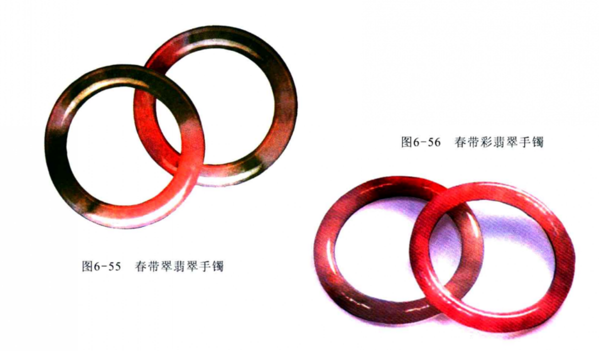


图6-56 春带彩翡翠手镯

图6-55 春带翠翡翠手镯

21. 春带翠

一块翡翠上以紫色为底，带有翠绿色，或紫色、绿色各占一半的翡翠，称为春带翠翡翠。春带翠翡翠以绿色鲜艳、纯正，紫色、绿色对比明显为佳，是翡翠中价值较高的品种（图6-55）。

22. 春带彩

一块翡翠上以紫色为底，带有红色（翡）的翡翠，称为春带彩翡翠，也是翡翠中价值较高的品种（图6-56）。

二、翡翠品种的档次

根据以上的描述可以看出，尽管种的名称非常多样，有些很早就有了，有的却是刚出现不久，有些种名直接与品质特征有关，有的则只是发现的时间或地点。但不论种的名称如何，其含义却是描述某一品质特定的翡翠类型，只是有些类型的范围界定得比较明确，有些则比较模糊。但是，根据这些种的划分，也可以粗略地把这些不同的品种划分成高、中、低三个档次。

高档翡翠的品种有：老坑种、金丝种、福禄寿种、春带翠、春带彩、绿水种，部分的花青种、飘蓝色种、冰种。

中档翡翠的品种有：花青种、豆青种、飘蓝花种、铁龙生、芙蓉种、马牙种，部分白底青、蓝水种。

低档翡翠的品种有：八三种、干青种、白底青、油青种等。

表6-9至表6-13，列出了香港佳士得拍卖行和香港苏富比拍卖行，近年来拍卖的部分翡翠戒指、翡翠珠链、翡翠吊坠、翡翠耳坠和翡翠手镯。

表6-9　翡翠戒指拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	翡翠钻石戒指，翡翠尺寸：22.44mm×15.03mm×11.22mm	2009年，香港佳士得	550～800	1 018
	翡翠钻石戒指，翡翠尺寸：19.54mm×14.03mm×6.16 mm	2009年，香港佳士得	4.8～6.5	27.5
	翡翠钻石戒指，翡翠尺寸：20.87mm×16.36mm×7.89mm	2010年，香港佳士得	380～580	578
	翡翠钻石戒指，翡翠尺寸：15.43mm×11.40mm×5.14 mm	2010年，香港佳士得	12～18	25
	翡翠钻石戒指，翡翠尺寸：22.44mm×17.58mm×9.51mm	2010年，香港佳士得	48～65	47.5

表6-10　翡翠珠链拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	39粒渐进式排列的翡翠珠和钻石珠项链。翡翠珠径11.69～13.46mm，18K白金镶钻石扣，长度为620mm	2007年，香港苏富比		2 608
	51粒翡翠珠，珠径9.80～11.18mm，配有星光红宝石扣，重8.80ct，长625mm	2010年，香港佳士得	5 000～8 000	5 666
	翡翠珠链，珠径12.55～15.04mm	2010年，香港苏富比	3 800～5 000	4 322
	翡翠珠链，88粒翡翠珠渐进式排列，珠径8.65～9.80mm，长910mm	2004年，香港佳士得		77.675
	双排翡翠珠链，珠径7.05～9.40mm，内圈长度480mm，外圈长度580mm	2007年，香港苏富比	500～800	
	翡翠珠链，珠径：7.90～10.65mm，长630mm	2007年，香港苏富比	130～160	
	翡翠珠链，珠径：6.63～9.64mm，长度735mm	2008年，香港苏富比	10～16	36.75

表6-11　翡翠吊坠拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	翡翠钻石吊坠，尺寸：49.30mm×21.51mm×7.45mm	2010年，香港苏富比	380～480	458
	翡翠钻石吊坠，尺寸：50.80mm×17.98mm×10.60mm，梨型钻石镶嵌在18K白金上，重1.23ct	2007年，香港苏富比	600～800	648
	翡翠钻石吊坠，尺寸：41.58 mm×15.58mm×7.23 mm	2009年，香港苏富比	180～220	206
	雕刻翡翠钻石吊坠，尺寸：45.27 mm×38.51 mm×10.25 mm，长80mm	2010年，香港佳士得	60～80	110
	雕刻翡翠钻石吊坠，尺寸：51.06 mm×46.41mm×6.61mm，长85mm	2010年，香港佳士得	100～150	290

表6-12 翡翠耳坠拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	翡翠双环钻石耳坠一对，翡翠环直径12.55 mm，厚度5.32 mm	2010年，香港苏富比	580～680	758
	翡翠钻石耳坠一对，尺寸：31.90mm×11.44mm×6.80mm和31.50mm×11.50 mm×6.75mm	2009年，香港苏富比	250～300	296
	翡翠双环钻石耳坠一对，翡翠环直径18.90 mm，厚度5.30 mm，圆钻型钻石重2.04ct和2.06ct	2008年，香港苏富比	500～600	592.75
	翡翠钻石耳坠一对，直径19.10mm，厚度5.40mm	2007年，香港苏富比	450～550	569.6
	翡翠钻石耳坠一对，翡翠尺寸：41.07mm×11.16mm×6.87mm 和40.50mm×11.57mm×6.72 mm，长69mm	2009年，香港佳士得	380～550	458
	翡翠钻石耳钉一对，弧面型翡翠尺寸：14.79mm×12.67mm×6.03mm和14.90mm×12.72mm×5.67mm	2009年，香港佳士得	120～180	230

表6-13　翡翠手镯拍卖一览表

实物图	特征描述	拍卖时间和地点	估价（万港元）	成交价（万港元）
	翡翠手镯一对，尺寸：58.84mm×10.85mm×10.31mm和58.43mm×10.85mm×10.10mm	2010年，香港苏富比	120～180	146
	翡翠手镯，内径51.18mm，厚6.30mm	2008年，香港苏富比	350～450	396.75
	翡翠手镯一对，尺寸：57.20mm×14.16mm×8.80mm和55.17mm×14.70mm×8.18mm	2009年，香港佳士得	180～280	218
	翡翠手镯一对，尺寸：54.5mm×13.1mm×5.70mm和53.5mm×13.4mm×5.6mm	2007年，香港佳士得	100～150	162
	翡翠手镯，内径57.38mm，宽10.56mm，厚10.61mm	2010年，香港佳士得	20～30	48.75
	翡翠手镯，内径60mm，宽13mm，厚7.92mm	2007年，香港佳士得	80～100	96.75

第七章　玉石的质量与价值评估

软玉又称为“和田玉”、“昆山玉”和“新疆玉”。我国是世界上开采和应用软玉历史最早的国家，具有悠久的历史和光辉灿烂的文化。根据考古资料表明，我国在新石器时代就已开始利用软玉，如在上海青浦县崧泽、福泉山新石器时代良渚文化遗址中，就出土有用软玉制作的玉器；在陕西神木县石峁新石器龙山文化遗址中，出土了用墨玉（软玉的一种）制作的牙璋。到了商周时代，软玉就被用来制作重要的礼祭器。到了清代达到了顶峰，年用玉量达几十吨，并琢成了如《秋山行旅图》、《九龙大玉瓮》、《会昌九老图》、《大禹治水图》等划时代的大型玉雕艺术珍品。我国的玉雕艺术素有“东方艺术”的美称，而所使用的玉石主要为软玉。外国人心目中的“中国玉”或“玉”也主要指的就是软玉。英国已故著名的中国科技史学家李约瑟（Joseph Needham）博士评价到“对于玉的爱好，可以说是中国文化的特色之一”。

软玉属角闪石质玉石，主要矿物成分为透闪石和阳起石，为钙镁含水硅酸盐，化学式为$Ca_2Mg_5[Si_4O_{11}]_2(OH)_2$。

第一节　软玉的分类

一、按产状分类

软玉按其产状可分为仔料、山流水料和山料。

1. 仔料（子料、仔儿料）

仔料是由软玉原生矿石经风化剥蚀，被流水搬运到河流里的玉料，它分布于河床及两侧的阶地中，裸露在地表之上或埋于地下。因为仔料经过了长期搬运、冲蚀，一般块度较小，呈卵石状，玉质细腻，表面光滑。所以，仔料是软玉中品质最好的（图7-1至图7-5）。

2. 山流水料

山流水料是指软玉原生矿石经风化剥蚀，产于残积物、坡积物或冰川堆积物中的软玉玉石。通常块度较大，棱角稍有磨圆，表面尚光滑，也是一种较为优良的玉料品种。

3. 山料

山料是指产于山上的软玉原生矿，通常块度大小不一，棱角分明，品质不如仔料和山流水料。

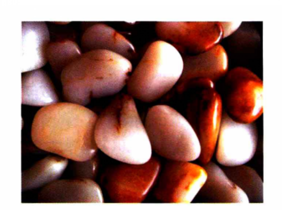


图7-1　和田仔玉



图7-2　白玉仔料雕件（重33g，估价：2.8万元）



图7-3　白玉仔料雕件（重104g，成交价：14.6万元）



图7-4　白玉仔料雕件（重69g，估价：12万元）



图7-5　白玉仔料雕件（重59g，成交价：6万元）

二、按颜色分类

软玉按其颜色可分为白玉、青白玉、青玉、黄玉、墨玉、碧玉和糖玉7大类、12小类（表7-1）。

表7-1　软玉的颜色分类

<table>
<tr><th colspan="2">软玉类别</th><th>特　征　描　述</th></tr>
<tr><td rowspan="4">白　玉</td><td>羊脂白玉</td><td rowspan="2">颜色白或脂白，可稍泛淡青色、乳黄色，质地细腻滋润、油脂性好，可有少量石花等。杂质（一般低于10%），当糖色含量在30%～85%时，命名为糖白玉-羊脂白玉</td></tr>
<tr><td>糖白玉-羊脂白玉</td></tr>
<tr><td>白　玉</td><td rowspan="2">颜色以白为主，常微带淡青色、灰绿色、淡黄色、褐黄色、肉红色或浅紫灰色等色调，质地细或细润，当糖色含量在30%～85%时，命名为糖白玉，可含各种包体和杂质</td></tr>
<tr><td>糖白玉</td></tr>
<tr><td rowspan="2">青白玉</td><td>青白玉</td><td rowspan="2">颜色为青灰色、灰绿色、黄绿色、紫灰色等浅-中等色调，质地细或细润，介于白玉和青玉之间。当糖色含量在30%～85%时，命名为糖青白玉，可含各种包体和杂质</td></tr>
<tr><td>糖青白玉</td></tr>
<tr><td rowspan="2">青　玉</td><td>青　玉</td><td rowspan="2">颜色为青灰色、灰绿色、黄绿色、紫灰色等中等-深色色调，偶尔带有灰蓝色调，质地细或细润，应注意深灰绿色青玉与碧玉之间的区别，可含各种包体和杂质，当糖色含量在30%～85%时，命名为糖青玉</td></tr>
<tr><td>糖青玉</td></tr>
<tr><td colspan="2">黄　玉</td><td>颜色为浅-中等的黄色色调，常见绿黄色、深米黄色，并带有灰、绿等色调，质地细或细润，可含各种包体和杂质</td></tr>
<tr><td colspan="2">墨　玉</td><td>颜色为灰黑-黑色，是由含有一定量石墨包体而致色的，石墨可呈整体分布，也可呈团块状、条带状、点状等形式分布，质地细或细润，可含各种包体和杂质</td></tr>
<tr><td colspan="2">碧　玉</td><td>颜色为青绿、暗绿、墨绿、黑绿等色调，质地细或细润，常含有黑色矿物包体和杂质，碧玉即使接近黑色其薄片在强光下仍是深绿色</td></tr>
<tr><td colspan="2">糖　玉</td><td>糖色是由于原生或次生作用形成的，受氧化铁、锰质浸染呈红褐色、黄褐色、黑褐色等。糖色在软玉的每个种类中都可存在，当糖色含量少于30%时不参加命名，含量30%～85%时在原名称前加“糖”字，命名为糖×××（如糖白玉），含量大于85%时直接命名为糖玉</td></tr>
</table>

第二节　软玉的质量评价与分级

软玉的质量评价可以从颜色、质地、透明度、净度、重量(块度)和工艺等方面分别进行。前5个因素决定玉石的原料价值，而工艺因素则决定一件软玉成品的最终价值。

一、颜色

颜色是评价软玉质量的重要标志之一，根据软玉的颜色分类，可将软玉的颜色分为8种主要色调。

1. 羊脂白

它是指玉石颜色色白如羊脂，质地纯洁，白色柔和，温润而优雅，该色调中偶见微微泛有微黄、蛋青、微粉等色调，该色调白玉主要指羊脂白玉(图7-6)。

2. 白色

以纯白为主色调，其中可微带灰绿、淡青、黄、肉红或淡紫灰等色调，该色调主要为白玉系列(图7-7，图7-8)。



图7-6　羊脂白玉



图7-7　白玉——荷叶童子(尺寸：10.4cm×4.3cm×3.3cm；巧用外形雕一擎大荷叶，舒展天成，荷叶中包裹一童子，童子憨态可掬，整件作品繁简呼应，妙趣横生。估价：20.7～27万元)

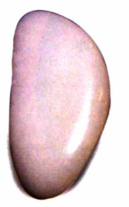


图7-8　白玉



图7-9 青白玉手镯



图7-10 青玉手镯



图7-11 黄玉

3. 浅灰绿

浅-中等灰绿、青灰色等色，并包括浅黄、绿、淡紫色调，主要为青白玉系列(图7-9)。

4. 灰绿

中等-深灰绿色、青灰绿色，浅翠绿色、烟紫色、灰紫色、深黄绿色等，主要为青玉类(图7-10)。

5. 黄色

浅、深不同的黄色调，包括黄绿色、深黄色、米黄色、粟黄色等，该色调主要为黄玉类(图7-11)。

6. 黑色

该颜色是由软玉基底中分布有石墨而形成的，一般呈灰黑、黑色（称之为墨）。在整块料中墨的成分有多有少，深浅分布也不均匀，可呈团块状、条带状、片状，甚至呈星点状分布，属墨玉类（图7-12，图7-13）。

7. 绿色

绿色、深绿、鲜绿、墨绿、黑绿等色，该绿色多近于青菜叶子的绿色，少数颜色鲜艳，属碧玉系列（图7-14）。

8. 褐色

为浅褐、黄褐、褐色，类似于焦糖的颜色，由氧化物浸染玉石而形成，在软玉中称之为"糖色"。此类颜色可出现在上述各种颜色的软玉中，并与之共存，并视其在软玉中所占面积比而定为"微糖"（糖色含量5%～10%）、"有糖"（糖色含量10%～30%）、"糖玉"（糖色含量30%～85%）等，若面积比大于85%，则为糖玉系列。该系列有糖白玉-羊脂白玉、糖白玉（图7-15）、糖青白玉、糖青玉。褐色在软玉中居从属地位，可利用作为"俏色"者，则具一定的价值（图7-16）；如不能利用，则没有价值，应予剔除。

在软玉颜色的评价、分级过程中，仍需要考虑颜色的色调是否纯正、明度以及彩度。如果一块软玉中的颜色色调纯正，没有杂色，明度高，彩度浓艳，达到这样要求的软玉颜色即为上品。

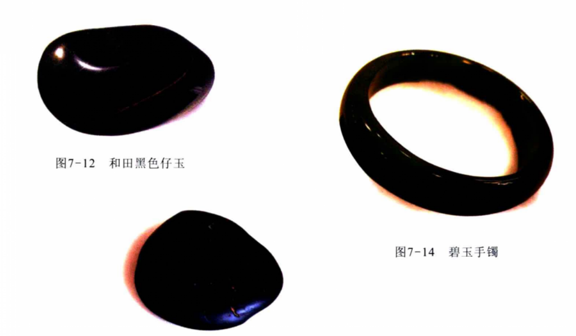


图7-12　和田黑色仔玉

图7-14　碧玉手镯

图7-13　墨玉



图7-15　糖皮白玉



图7-16　白玉仔料——钟馗捉鬼（玉质细腻，颜色洁白，皮色红艳用作俏色。估价：28.8～35万元）

二、质地

质地是评价软玉质量的最为重要的因素。同时，质地细腻、温润又是玉必须具备的基本条件，也是区分玉与石的主要标志。质地是软玉所表现出来的性质，特指玉石的细腻、润泽程度，瑕疵少，有无石花等。

软玉的内部结构，指组成软玉的微小矿物晶体的颗粒大小、晶体形态以及它们之间的排列组合方式。结构的不同可以表现出不同的性质，不同质量的软玉，可以表现出不同的玉性，优质的软玉结构致密，颗粒细小，玉石的质地也就越细腻、润泽、油感好，其中以状如凝脂者为最好。如结构为变斑晶结构，则反映在软玉质地上表现为有白色的斑点和团块，称之为“石花”或“石脑”。

软玉并不是净度高就是最好，而更注重于玉石的质地，即细腻、润泽、油感的程度。因此，对于软玉来说，质地对价格的影响远比净度大。根据软玉结构及所含杂质情况，将质地分为以下等级（表7-2）。

表7-2　软玉质地分级表

质地类型	特征描述	质量等级
细润无瑕	玉石通体细腻，无瑕疵，油润光洁	1
细　润	玉石细腻油润，可含有少量的“石花”和杂质	2
细	玉石含有少量的杂质，但结晶颗粒较粗，细腻程度差	3
石　性	玉石无细腻油润可言，基本上是石头	4

三、净度

净度指的是软玉内部含有瑕疵多少的程度，由于软玉是多晶质集合体，同一块玉石中颗粒的粗细也会有所不同，大小颗粒的不均匀分布，可以造成软玉质地的不均匀，形成瑕疵，这部分瑕疵主要包括裂纹、石脑、石花、米星点、芦花、盐粒性等。此外，如果颜色分布的不均匀，在玉石中会显示为黑色、黄色、白色等各色斑点，且又不能加以利用，这部分色也作为瑕疵，将影响玉石的净度。

由于净度对软玉质量影响较大，同时对玉石的价值有很大的影响，尤其是裂纹的存在，对软玉的耐久性会有很大的影响，有了裂纹的软玉其价值将大打折扣。根据软玉的净度特征，可将其分为以下等级（表7-3）。

表7-3　软玉净度分级表

净度类型	特　征　描　述	质量等级
很好	无杂质、无瑕疵、无裂纹	1
好	有少量的杂质、瑕疵，及微小的裂纹	2
一般	有较多的杂质、瑕疵，及细小的裂纹	3
差	有大量的杂质、瑕疵，及较多的裂纹	4

四、透明度

透明度是指玉石允许可见光透过的程度。通常情况下，透明度好即水头足，透明度差即水头差。但对于软玉情况有些例外，并非透明度高，质量就好，因为透明度高的软玉，油脂感就差，因此好的软玉多为半透明或微透明状。

五、重量(块度)

重量对于软玉的评价来说，也是一个不可忽视的重要因素，特指软玉的块度大小。一般情况下，在颜色、质地、净度、透明度相同的条件下，软玉的重量（块度）越大，价值也就越高。但是品质相差很远的软玉，则无法用重量来衡量，如一块100g的羊脂白玉的价值远高于100kg青玉的价值。

对于不同产状的软玉，其价值也相差甚远，不能单以重量（块度）作为衡量标准，比如仔料多以克为计价的重量单位，而一些大块的青玉山料多以千克作为重量的计价单位，甚至以块或堆而论。虽然软玉并不是完全以重量作为确定其价值的主要因素，但是在同等质量条件下，重量还是具有一定的影响，这点在软玉的质量分级中很明显。

总之，对软玉的质量和价值进行评价，首先需从上述五个方面进行观察，确定软玉的质量和档次，然后再结合加工的设计意图进行综合评价。优质的软玉应是质地细腻、温润、颜色均匀、明亮、鲜艳，玉石洁净且没有裂纹。有些玉石质量好，温润，洁净无瑕，裂纹少，可依颜色、体积大小和外表形状确定选用。中国软玉主要划分为以下等级，见表7-4。

表7-4 中国主要软玉等级划分表

软玉类别	等级	评价标准
白玉（仔料）	特级	色白、质地细腻、温润、无裂纹、无瑕疵，块度大于10kg
	一级	色白、质地细腻、温润、无裂纹、无瑕疵，块度大于2kg
	二级	色白、质地细腻、温润、无裂纹、无瑕疵，块度大于0.5kg
	三级	色灰白、质地细腻、温润、无裂纹、无瑕疵，块度大于3kg
白玉（山料）	一级	色白（微带青）、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于5kg
	二级	色较白、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于3kg
	三级	色青白、质地细腻、无裂纹、稍有瑕疵，块度大于3kg
青玉（仔料）	一级	色青绿、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于10kg
	二级	色青、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于5kg
碧玉	特级	碧绿色、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于50kg
	一级	深绿色、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于5kg
	二级	绿色、质地细腻、无裂纹、无瑕疵，块度大于2kg
	三级	浅绿色、质地细腻、无裂纹、稍有瑕疵，块度大于2kg

现代软玉精品拍卖价格，见图7-17至图7-24。



图7-17 羊脂玉手镯（内径58mm，重66.1g，北京博观，2010年，估价：70～90万元）



图7-18　黄玉童子拜寿图山子（北京博观，2010年，估价：47～60万元，成交价：47万元）



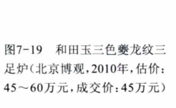


图7-19　和田玉三色夔龙纹三足炉（北京博观，2010年，估价：45～60万元，成交价：45万元）



图7-20　和田青玉瓜棱吉祥对瓶（高15cm，北京博观，2010年，估价：35～55万元，成交价：35万元）

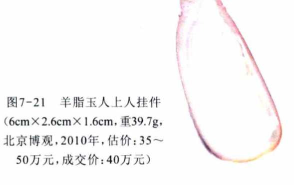


图7-21　羊脂玉人上人挂件（6cm×2.6cm×1.6cm，重39.7g，北京博观，2010年，估价：35～50万元，成交价：40万元）



图7-22　羊脂玉锦上添花把件（高7.2cm，重87.2g，北京博观，2010年，估价：115～150万元）

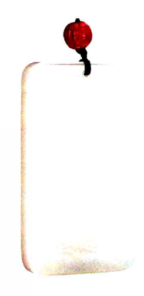


图7-23 和田玉曲水轻舟牌（尺寸：6.6cm×3.2cm×1cm，重66.3g，北京博观，2010年，估价：23～35万元）



图7-24 和田玉祝福把件（尺寸：5.1cm×5.5cm×2.5cm，重109.1g，北京博观，2010年，估价：23～50万元，成交价：24万元）

第二节 绿松石的质量与价值评估

绿松石又名“土耳其玉”，其化学成分为含水的铜铝磷酸盐矿物，化学式为$CuAl_6[PO_4]_4(OH)_8 \cdot 5H_2O$，具有颜色美丽鲜艳的特点。绿松石用作装饰品在我国有着悠久的历史和光辉灿烂的文化。根据考古资料表明，距今6 000年前的新石器时代河南新郑裴李岗文化遗址中，就出土有绿松石饰和绿松石珠。在河南安阳殷墟5号墓，出土有绿松石的蝉和蛙等工艺品，说明那时已有人从事绿松石的雕琢工作，并且已具有一定的工艺水准。而公元前3000年，古埃及人的墓葬中也发现有绿松石饰物，可见绿松石很早就在世界范围内用作首饰、玉器和其他工艺品的材料。世界上出产绿松石的国家有伊朗、美国、塔吉克斯坦、埃及、澳大利亚、墨西哥等。我国是世界上绿松石的主要出产地，主要产于湖北、陕西等省。

绿松石的质量评价可以从颜色、质地、裂纹、体积（块度）以及切工等方面分别进行。

一、颜色

颜色的美丽程度，是评价绿松石质量的重要因素。绿松石的颜色可以分为蓝色、带微绿的蓝色、带绿的蓝色、蓝绿色、绿色五种色调，其中以蓝色的绿松石质量为



图7-25　蓝色绿松石原石

最好（图7-25）。在蓝色的绿松石中又可根据颜色浓度的深浅，分为淡蓝色、中等蓝色和深蓝色，其中又以中等蓝色者为最佳。如绿松石中存在灰色、褐色、黄色全被视为脏色，这三种色调的存在，将大大地降低绿松石的质量等级。

二、质地

质地是评价绿松石质量的又一重要因素。优质的绿松石质地应致密坚韧（硬度大）、没有杂质和其他缺陷。根据质地的致密程度和所含杂质的多少，又可将绿松石进一步划分为以下类型：

（1）瓷松：硬度最大的绿松石，摩氏硬度5.3～6，断口呈贝壳状，似瓷器。

（2）硬松：硬度次之，摩氏硬度4.5～5.3。

（3）面松：硬度较小，摩氏硬度小于4，小刀可以刻划，断口呈粒状。

（4）泡松：硬度比面松还小，为劣等绿松石，不能用作玉雕材料。

（5）白脑：绿松石上分布有星点状、斑点状的白色矿物，如方解石、石英等。白脑属于绿松石的杂质，其存在将大大降低绿松石的质量。

（6）白筋：在绿松石上呈细脉状分布的白脑，也为绿松石的杂质，其存在也将降低绿松石的质量。

（7）糠心：绿松石的外层为瓷松，而内部呈现灰色、褐色、黄色的内心，严重影响绿松石的质量，只能用作观赏石，不能用作玉雕材料。糠心绿松石是质量较低的绿松石。

（8）炸裂性：指在加工过程中，绿松石出现自然裂开的性能，炸裂面多少不一，方向性不强，这一特性严重影响绿松石的质量。

上述绿松石类型中，以瓷松者质量最佳。

三、裂纹

裂纹的存在也将影响到绿松石的质量等级，没有裂纹最好，微小裂纹次之，裂纹越明显，质量越差。

四、体积(块度)

体积指的是绿松石块体的大小。一般情况下，在颜色、质地、裂纹、切工等质量因素相同的条件下，绿松石的体积(块度)越大，价值也就越高。虽然绿松石不以重量论价，但在同等质量条件下，重量还是具有一定的影响，这点在绿松石的质量分级中很明显。

总之，根据绿松石的颜色、质地、裂纹、体积(块度)等质量因素，可将绿松石分为以下四个等级(表7-5)。

表7-5 绿松石等级划分表

等 级	质 量 特 征
一级品(波斯级)	颜色为中等蓝色(天蓝色)且纯正、均匀，质地致密、坚韧、细腻、光洁，光泽强，无铁线、无裂纹及其他任何缺陷，体积(块度)大。但如质地特别优良，即使块度小或较小，也为一级品。满足上述条件，绿松石表面有一种诱人的蜘蛛网状花纹，也仍为一级品
二级品(美洲级)	颜色为深蓝色、蓝绿色，质地致密坚韧，光泽较强，铁线及其他缺陷很少，体积(块度)中等。即使体积(块度)大，颜色如为深蓝色仍只能列于二级品
三级品(埃及级)	颜色为浅蓝色，质地较坚硬，光泽暗淡，铁线明显，有白脑、白筋、糠心等缺陷，块度大小不等
四级品(阿富汗级)	颜色为黄绿色，质地较粗糙，光泽暗淡，铁线很多，有白脑、白筋、糠心等缺陷明显

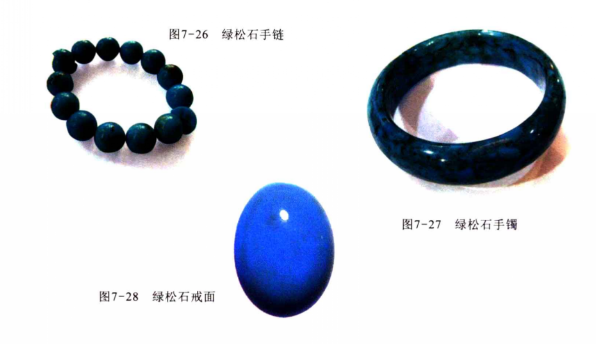

图7-26　绿松石手链

图7-27　绿松石手镯

图7-28　绿松石戒面

此外，对于用作首饰（戒面、串珠、手镯）的优质绿松石还要考虑它的切工（图7-26至图7-28），在评价其切工时，主要考虑以下因素：①成品的轮廓；②成品的对称性；③成品的长、宽比例；④成品的厚度；⑤串珠的圆度；⑥珠孔加工的精细程度等。

第三节　青金岩的质量与价值评估

青金岩是古老的玉品种之一，尤其是含金黄色黄铁矿的深蓝色青金岩，似星光灿烂的夜空，倍受东方民族，特别是阿拉伯民族的喜爱。我国古代，因青金岩色相如天，备受器重，常随葬于皇帝的陵墓中，象征"达升天之路"。《清会典图考》记载："皇帝朝珠杂饰，唯天坛用青金石，地坛用黄玉，日坛用珊瑚，月坛用白玉。"借玉之色来象征天、地、日、月。

青金岩是一种多矿物集合而成的玉石，矿物成分包括青金石、蓝方石、方钠石、黝方石，以及少量方解石、黄铁矿、普通辉石、角闪石和云母。其中以青金石为主，青金石矿物的化学成分为钠钙铝硅酸盐，化学式为$(Na,Ca)_8[AlSiO_4]_6(SO_4,S,Cl)_2$。

青金岩的质量评价，可以依据颜色、质地、裂纹、切工和体积（块度）等方面进行。

一、颜色

青金岩的颜色，是由其中青金石矿物含量的多少所决定的，所含青金石矿物含

量多，则颜色好，反之则颜色差，由于青金石矿物呈蓝色。因此，青金岩玉石一般呈蓝色，其中以蓝色浓、正、均匀为最佳。如果颜色中交织有白石线或白斑，就会降低颜色的浓度、纯正度和均匀度，因此质量降低。

二、质地

质地也是评价青金岩质量的一个重要因素。质地致密、坚韧、细腻，含青金石矿物多，含其他杂质矿物少（如方解石、辉石、云母等，但可有少量星点状均匀分布的黄铁矿），这样的青金岩为上品。如果黄铁矿局部成团分布，则将影响到青金岩的质地，进而影响到青金岩的质量。对于含有杂质矿物的青金岩，杂质矿物分布的均匀程度，也将是评价其质地的一个标准，一般认为杂质矿物分布均匀者，比分布不均匀者质量等级要高，反之则质量等级降低。

三、裂纹

裂纹的存在将明显地影响到青金岩的质量。没有裂纹者最好，具有微小裂纹者次之，裂纹越明显则质量等级越低。

四、切工

由于青金岩具有美丽纯正的蓝色，因此优质、没有裂纹的青金岩常可被用作首饰石。用作首饰的青金岩常被切磨成扁平型和弧面型琢型。切磨成扁平型琢型的青金岩一般都是最优质的青金岩，而切磨成弧面型的青金岩与其相比较而言，质量要差一些，因此根据青金岩切磨的琢型，也可以大致区分青金岩的质量。在对扁平型青金岩评价其切工时，应注意成品的轮廓和成品的厚度，一般厚度不小于2.5mm，如果小于这一厚度，则质量等级将降低（图7-29至图7-31）。

五、体积（块度）

体积指的是青金岩块体的大小。在同等质量因素条件下，青金岩的块体越大（不论是首饰石还是原石），其价值也就越高。

根据青金岩玉石中所含矿物成分、颜色、质地的差异，可把青金岩玉石分为以下四种质量类型，其质量依次降低。

（1）青金石：为最优质的青金岩玉石，其中的青金石矿物含量在99%以上，不含黄铁矿，其他杂质矿物很少，质地致密、坚韧、细腻，呈浓艳、纯正、均匀的蓝色。

（2）青金：青金石矿物含量一般在90%～95%，没有白斑，可含有稀疏的星点状黄铁矿和少量其他杂质矿物，质地较纯净致密、细腻，颜色的浓度、均匀度、纯正度均较青金石的颜色差。



图7-29　青金岩戒面

图7-30　青金岩手镯

图7-31　青金岩手链

(3) 金克浪（金格浪）：其中青金石矿物的含量明显减少，含有较多而密集的黄铁矿，杂质矿物明显含量增加，有白斑和白花，颜色的浓度明显降低，呈浅蓝色且不均匀。

(4) 催生石：由古代传说青金岩能帮助妇女催生而得名。这种类型的青金岩是质量最差的青金岩，所含青金石矿物最少，一般不含黄铁矿，而方解石等杂质矿物含量明显增加，玉石上仅见星点状蓝色分布，或呈蓝色与白色混杂的杂斑状。

第四节　独山玉的质量与价值评估

独山玉（又名南阳玉），是我国特有的玉石品种，因产于我国河南省南阳市北部独山而得名。独山玉开采历史悠久，据考古资料表明，在河南安阳殷墟出土的444件有刃石器中，有7件是用独山玉制作而成的。在河南安阳殷墟妇好墓出土的700余件玉器中，有部分玉器就是由独山玉加工制作而成的。据《汉书》记载，南阳的“独山”被称作为“玉山”，现今南阳独山东南脚下的“玉街寺”旧址就是汉代生产和销售玉器的地方。

独山玉是迄今为止世界上唯一发现的达到宝石工艺要求的黝帘石化斜长岩质玉种，组成矿物主要为斜长石、黝帘石，其次为翠绿色铬云母、浅绿色透辉石、黄绿色

角闪石、黑云母，还有少量榍石、金红石、绿帘石、阳起石、白色沸石、葡萄石、绿色电气石、褐铁矿、绢云母等。独山玉的化学成分，随其组成矿物成分和含量的不同，而有所变化。

独山玉质量与价值评估，可依据颜色、质地、颜色搭配、重量（块度）等因素进行评价。

一、颜色

依据独山玉不同的颜色，可以把独山玉分为红、黄、绿、白、青、紫、黑、杂色等八大类。每一大类中，根据颜色的分布、多少、浓淡、形状等，又可再细分。其中以白天蓝、满绿、绿、鲜红、透水白、浅绛紫等颜色为最好；次为暗绿、淡红、绿白、干白、深绛紫色、黄、青等色；再次为黑色和杂色（图7-32）。

二、质地

高档独山玉必须是质地细腻，光泽明亮，水头好，硬度高，无裂纹，无杂质（黑星点和白脑）等。而质地较粗，水头差，硬度较低，裂纹与杂质较多的玉料则质量降低。

三、颜色搭配

独山玉的最大特点就是颜色多，多种色调搭配合理可提高独山玉的质量评价等级，为玉雕俏色利用提供空间，搭配不合理则其质量降低。常见搭配合理的组合主要有：玻璃底色-翠绿（图7-33）、玻璃底色-浅绛紫色-绿色、透水白-浅绛紫色-绿色、绿白-浅绛紫色-绿色。



图7-32 独山玉雕件



图7-33 独山玉雕件

四、重量(块度)

重量(块度)的大小，也是独山玉质量的一个重要因素，在其他条件相同的条件下，重量(块度)越大，则价值越高。随着近年来高档独山玉料越来越少，对块度的要求也逐年降低，主要体现在特优级和优级玉料中。

在独山玉原料交易中，通常可将独山玉依据颜色、质地、颜色搭配、重量(块度)等质量因素将其分为特级、一级、二级、三级和四级5个等级(表7-6)。

表7-6　独山玉质量等级划分表

品　种	等　级	等　级　标　准
翠绿 蓝绿 天蓝 红	特　级	色泽纯正鲜艳，色调丰满均匀，半透明至透明，玻璃-油脂光泽，质地细腻致密，无绺裂，无白筋，无杂质，无干白石花，块重20kg以上者
纯绿 深天蓝 绿白 透水白	一　级	色泽鲜艳纯正，颜色分布均匀，油脂-玻璃光泽，半透明，质地细腻致密，无杂质，无绺裂，无干白石花，块重在10 kg以上者
白 乳白 绿白 绿	二　级	颜色均匀，质地细腻，色泽鲜艳，玻璃光泽，微透明至半透明，基本无绺裂，无杂质，可有少量石筋及干白的石花，块重5kg以上者
干绿白 青紫黄 及其他色	三　级	色泽较鲜艳，质地细腻，微透明至不透明，水头差，允许有绺裂杂质及干白筋存在，可有少量其他色斑。块重在3kg以上者
杂色 黑色 墨绿	四　级	色泽一般，质地致密，微透明至不透明，水头不足，玻璃光泽，允许一定绺裂杂质及干白筋存在。块重无一定要求，一般要求在2kg以上按需要来定

第五节　欧泊的质量与价值评估

欧泊，由英文Opal音译而来，矿物学名称为贵蛋白石，其化学成分为$SiO_2 \cdot nH_2O$。人类对欧泊的认识和利用有着较为悠久的历史，公元前200～100年，人们就开始把欧泊用作宝石。例如在古罗马时代，欧泊不仅为人熟知，而且价值极高。古罗马的博物学家普林尼，曾对欧泊作过如下精彩的描述："欧泊，具有红宝石般的火焰，紫水晶般的亮紫色，祖母绿般的绿海，五彩缤纷，浑然一体，美不胜收。欧泊色调之美不亚于画家的调色板和硫磺燃烧之火焰。"正如普林尼描述的那样，欧泊最大的特点就是具有美丽的变彩。

根据欧泊底色的不同可以将欧泊划分为黑欧泊、白欧泊和火欧泊。黑欧泊主体颜色为深灰色-灰黑色、绿色、蓝色、褐色，半透明-不透明，其中以不透明者居多，变彩鲜艳。白欧泊主体颜色为浅灰色-白色，半透明-不透明，变彩较浅。火欧泊主体颜色呈橙黄色、橙红色、黄色、红色，透明-半透明，一般无变彩。

世界上出产欧泊的国家主要为澳大利亚，其次为墨西哥、巴西和美国等。欧泊矿床主要是在表生环境下，由硅酸盐矿物经过风化、分解所产生的二氧化硅胶体溶液凝聚而成，也可以由温泉、热水溶液中的二氧化硅凝聚而成。其矿床类型主要为风化壳型和热液型，其中95%以上的欧泊产于风化壳型矿床中。澳大利亚是世界上出产欧泊最多的国家，占世界欧泊总产量的95%以上，其中80%集中在南澳大利亚的库伯拜迪(Coober Pedy)和明塔比(Mintabie)两地，库伯拜迪有世界"欧泊之都"的美誉。澳大利亚的欧泊向世界许多国家出口，世界上许多著名的欧泊，也均产自澳大利亚。

欧泊质量的评估是复杂的，需要依赖于评估者的经验，影响欧泊质量和价值的因素包括以下方面。

一、体色(背景的颜色)

一般认为深色体色(烟灰色、褐色、蓝色、绿色、黑色等)比浅色体色(浅白、亮灰色等)更好，更能体现出欧泊的变彩。也就是说黑欧泊或暗色欧泊比白欧泊或浅色欧泊价值更高。好的欧泊，应该是明亮的，有一定透明度的欧泊。变彩颜色的亮度直接影响到欧泊的价值，转动360°观察欧泊变彩的颜色，都是有变化的，在某一个方向能观察到最好的颜色，称之为方向性。大多数欧泊的颜色都具有方向性，但最好的欧泊应是全方位的，转动360°都能观察到最明亮的颜色。此外，还需要考虑亮度的连续性，以及颜色在欧泊石中的比例，如果颜色只占整个欧泊石的30%为一般，

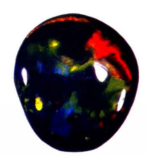


图7-34　优质黑欧泊



图7-35　火欧泊钻石戒指（主石重7.67ct，香港佳士得，2010年，估价：2.4～4.0万港元，成交价：11万港元）



图7-36　黑欧泊钻石吊坠（主石重45.38ct，高60mm，香港佳士得，2007年，估价：24～40万港元，成交价：28.8万港元）

30%～70%为良好，>70%则为最好（图7-34至图7-36）。

二、变彩（彩斑）的大小和形状

在欧泊中，根据变彩斑点的颜色，可将欧泊分为单彩（基本有一种颜色构成）、三彩（有2～3种颜色构成）、五彩（基本上有红—紫全部颜色构成，像彩虹一般）。变彩形成的彩斑图案也非常重要，图案和亮度的结合可以成倍地提升欧泊的价值，一般认为变彩的斑点大、颜色多为上品，最好的欧泊表面应非常平滑，整块欧泊的变彩均匀分布，没有死角。也就是说，变彩的程度或整体完整性要好。如有彩纹状、马赛克状（镶嵌状）、花朵状等彩斑的欧泊，其价值比没有彩斑的要高，构成图案的颜色越鲜艳、彩度越高越好（图7-37）。

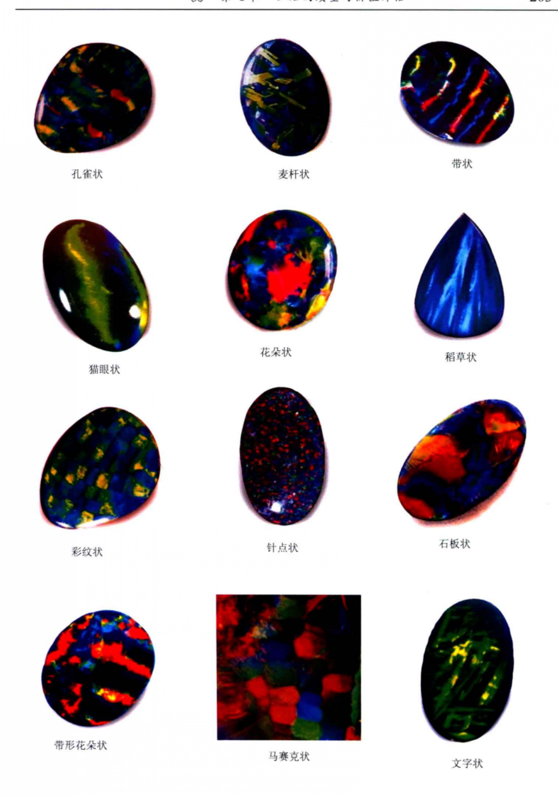


图7-37　变彩的图案类型

三、变彩中出现的颜色

在一块欧泊上，变彩出现的颜色越多越好。变彩所显示的颜色的纯光谱色，非常美丽。在黑欧泊和白欧泊中，人们一般最喜欢的变彩颜色依次为红色、紫色、橙色、黄色、绿色和蓝色。其中，红色是最稀有、最有价值的颜色。在火欧泊中，变彩以紫色、绿色和蓝色为最好。其原因是这些颜色与它们的体色（背景色）对比更加强烈，使其色彩更加鲜艳。优质的欧泊在转动时，色彩还能不断地变化和移动。

四、净度

影响欧泊的净度，主要是裂隙和内含物。由于欧泊的化学成分中含有水，硬度相对较低，所以欧泊表面很容易出现裂隙。因此，裂隙的有和无、多和少，也是评价欧泊质量的一个重要因素，裂隙的存在还会导致欧泊耐久性的降低。欧泊中的内含物，通常包括劣质蛋白石的碎片，带状或点状的石膏晶体，在漂砾欧泊上的铁质等。内含物在欧泊的背面，一般对价值不会产生太大的影响，如果裂隙、内含物出现在欧泊的表面，则会对宝石的价值产生较大的影响，应引起注意。

五、切工

欧泊的切工形状，主要依据于原石的形态。大多数欧泊都切磨成椭圆形的弧面型切工，而漂砾欧泊则可根据设计的需要，切磨成具有特色的形状。大多数宝石级的欧泊，被切磨成随意型，正成为近十年来的一种明显的趋势。根据欧泊的重量和设计，许多原石也被用于雕刻。具有穹形表面的弧面型切工，比平面或没有穹形表面的弧面型切工价值要高，穹形的表面更能显示变彩的美丽。此外，还应注意欧泊拼合石和处理过的欧泊，虽然表面看起来可以很吸引人，但是它们的价值应是比较低的。差的切工和抛光，均将影响欧泊的价值。

六、重量

欧泊的价值不以重量作为主要评价因素。一般来说，在10ct以内，每克拉的价格是最高的，超过的10ct，由于受到用途的影响，其每克拉的价格不升反而会下降。不按比例切磨的欧泊，如背面的厚度太大，在计算每克拉价格时，应对重量予以修正。

不同品质等级的欧泊价格，见表7-7。

表7-7 欧泊报价表

黑欧泊				（单位：美元）
克拉重量	商业级	好级	优级	极优级
1～5	>100	300～1 400	1 400～8 000	8 000～20 000
5～10	>100	300～1 400	1 400～8 000	8 000～20 000
10～15	>100	300～1 400	1 400～6 400	6 400～16 000
半黑欧泊和晶质黑欧泊				（单位：美元）
1～5	>70	300～1 200	1 200～3 000	3 000～5 000
5～10	>70	300～1 200	1 200～4 000	4 000～7 000
10～15	>70	300～1 200	1 200～3 600	3 600～6 400
晶质欧泊				（单位：美元）
1～5	>70	150～500	500～1 000	1 000～2 000
5～10	>70	150～500	500～1 000	1 000～2 400
10～15	>70	150～500	500～1 000	1 000～2 000
白欧泊和冻质欧泊				（单位：美元）
1～7	8～16	16～50	50～150	150～350
7～15	16～50	50～100	100～220	220～350

第八章　玉器的质量与价值评估

中国人使用玉器，可以追溯到遥远的新石器时代，有着几千年光辉灿烂的历史。古代先民们创造的玉文化历史，源远流长，绵延不断，沉淀了丰厚的玉文化内涵，形成了中国人崇玉、爱玉、玩玉、藏玉的传统和习俗。俗话说“黄金有价玉无价”，这是因为决定玉器价格的因素有很多，如玉器的质地、玉料的种类、造型意境、雕琢工艺、琢制年代、稀有程度等。

玉器的市场价格在很大程度上，全凭玉器喜爱者和鉴赏者的多少，在比较中产生，如何给玉器的质量与价值进行评估，是件不容易的事。对玉器质量和价值的评估，需要充分考虑以下几个方面：一是常见的玉石种类有多种，每种不同玉料的价值是有差异的，而且每种玉石因种类的质地优劣、颜色深浅、块度大小不同，其价格相差甚远；二是玉器雕琢的工艺水平，选材及题材是否适宜，以及雕琢人的知名度都是决定玉器价值的重要因素；三是玉器的精品度，非常稀有或是古玉，具有一定的历史背景和文物价值，其价值的评估就更难了。本章所论述的仅是对现代玉器的质量与价值评估。因此，评估玉器的质量和价值是一项十分复杂的工作。

第一节　玉器的特点和种类

一、玉器的特点

玉器的特点概括起来，主要包括以下方面。

1. 玉器是用不同的玉石原料制作的

玉器原料或翡翠、白玉，或玛瑙、水晶，或珊瑚、青金……不同的玉料，产地不同，质地不同，雕琢手法也会不同，价值也不一样。“俏色”，几乎是玉器鉴赏的专用词，即便是低档次玉料，如果有“色”，而且用得“俏”，也会身价倍增；高档次的俏色产品，其价值难以估量，或可成为国宝级的艺术珍品。

2. 玉器作品的门类众多

玉器作品有炉、瓶、熏，有花卉虫鸟，还有人物、动物，有创新的，也有仿古的。不

同类型玉器作品有着不同的质量标准。一般来说，工艺比较简单的是楼枝鸟、持花仕女、走兽、盆景；比较复杂的是花卉瓶、人物和动物，最难的是炉、瓶、薰等传统器皿类造型的玉器，需要慎重选料，开料，出坯，掏膛，然后做浮雕图案。如果是带链子的瓶，带提梁的卣，则需先将链子、提梁做出来，工艺难度更大。

3. 玉器作品的题材、构思和表现手法，具有很强的艺术性

玉器题材多为吉祥图案，或是故事、典故，近代也出现了一些反映现代生活的优秀作品。总之，所取的题材与作者的构思应是相辅相成的，而最终要以琢制技巧来表达。绝大部分玉器作品需要量料取材，因材施艺。一般先要对玉料挖脏去绺，然后进行构思，设计者要运用丰富的历史知识、文化知识，找出一个适合的主题。在一件产品的制作过程中，往往根据情况变化，需要多次修改方案。同样的原料，相同的工艺，由于题材的差异，会对玉器的价值产生很大的影响。

4. 玉器的制作工艺多样

玉器是由手工琢制而成的，而琢玉工具基本上是圆形的，以铡铊、轧铊、勾铊为主，另有弯子、管子、丝子、锃子等。要把玉器琢得线条流畅、弯转圆润、干净利落，是非常不容易的，需要琢玉者花费很多的时间和精力。此外，造型比例是否适当、素活、平面、兽头、环子、链子的做工是否讲究，抛光效果是否精良，都会影响到对玉器的观赏效果，从而直接影响到玉器的价值。

二、玉器的种类

1. 花卉类玉器

花卉类玉器是以玉料的材质美，来表现大自然花草美的玉雕艺术品，总体上具有俏丽、细腻、生动、清新、雅致的特征，其形式是在明清花插瓶的样式上，融合其他器皿瓶的形制特点而逐渐形成的。



图8-1　独山玉雕——墨菊

现代花卉类玉器，根据圆雕作品立体三维空间的功能和花卉鲜艳优美的特点，多选择质地均匀、细腻、形状饱满、圆润、色泽艳丽、明快的和田白玉、翡翠、珊瑚、绿松石、独山玉等制作(图8-1)。通常选用荷花、牡丹、山茶花、月季、牵牛花、枫叶、梅、兰、竹、菊等花卉为题材，常采用民间喜闻乐见、寓意吉祥如意的组合花卉，如岁寒三友(松、竹、梅)、喜上梅梢(喜鹊、梅花)、玉棠富贵(牡丹、海棠)

等，来增强作品的生活情趣与意境，常在花卉间配有虫草雀鸟。

继承传统的现代玉雕花卉的造型，多以器皿瓶作为基本骨架，花卉由瓶的底部伸展向上，围绕瓶体左右呼应，花枝盘曲至瓶的顶端，瓶盖上的花卉多呈不规整宝塔形，与瓶体的花卉上下呼应，既主次分明，又浑然一体。

2. 动物类玉器

玉器动物已成为现代玉器的独立品种。我国玉雕动物、走兽或以兽纹样制作的玉器历史悠久，可追溯到新石器时代中晚期(距今8 000～4 000年)。现代玉器动物所用玉材绝大多数为色泽凝重的碧玉、质地均匀的青玉和温润无瑕的墨玉，其形式可分为两类。

一类是仿青铜器造型的变形兽(玉龙、门狮、独角兽)和继承历朝历代的瑞兽。这类以传统玉雕为范式的走兽作品造型夸张、风格敦厚、神情威严，较好地保留了浓厚的古代风貌。另一类玉器动物多以自然界中各种动物为题材，用写实的表现手法造型施艺，形成了现代玉器动物自然生动、清新的风格(图8-2)。

3. 人物类玉器

玉器人物具有很高的欣赏价值，是近现代玉器门类中最主要的品种之一。近现代玉雕人物，在玉材、设计、题材、雕琢、创作技法、艺术表现形式、刻画手段、深度挖掘等方面均取得了一定的突破，其特征表现为：在确立作品的主题时，将人物与环境情节相联系，形式更加多样，创作向多样化方向发展。玉雕人物中开始出现两个人物的组像或两个以上人物的群像，并配置与人物有关的景物，通过人物间姿势的呼应、神态的刻画来增添情感气氛(图8-3)。

4. 器皿类玉器

制作器皿类玉器，是玉器制作工艺中要求最高的。它在用料、设计、琢磨、抛光、配座、配盒方面都有自己的特点，器皿造型以炉、瓶、熏为主(图8-4)。讲求端庄、对称与平衡，造型和纹饰协调。它选料严格，脏、绺去净后才能设计，带有脏、绺等缺陷的玉料，很少用作雕琢器皿类玉器。

5. 山子类玉器

山子类玉器(俗称玉山子)，是在外形呈不规则的卵形仔玉上，或在各种山石形状的石料上，经过精心的构思，以各种人物和诗词典故为内容，施以山水、花草树木、飞禽走兽，用圆雕、浮雕花、镂空雕的方式制作的立体画面。其造型浑圆典雅，给人赏心悦目的礼堂效果和美的享受。玉山子始于元代，盛于明、清，在几百年的艺术实践中已形成了鲜明的特色与琢制规范。大部分山子玉料在亿万年的形成过程中经历了各种地质作用，往往绺裂纵横交错，纹理尤如刀砍斧劈。带绺施艺，相玉而琢，遮瑕扬瑜，变绺为奇，因势利导，已成为数百年来创作山子玉雕最主要的技艺规则。

山子玉料体积大小不一，大的可达数吨，高1～2m；小的仅重几十克，寸许大小。现代玉山子多采用新疆和田白玉、青白玉、青玉、碧玉和翡翠整料、俏色玛瑙、绿松石原料雕琢，在继承传统技艺的基础上融立雕、镂雕、浮雕于一体，用内外雕相结合的艺术手法，推陈出新（图8-5）。



图8-2　玛瑙松鹤



图8-3　绿松石极乐图（中国工艺美术大师——袁嘉骐）



图8-4　翡翠垒（中国工艺美术馆藏，1959年）



图8-5　翡翠玉山子——蓬莱仙境（吕骐设计）

第二节　影响玉器价值的主要因素

玉器的种类繁多，表现的题材多样，琢制的工艺复杂，但是不管是何种类型和题材的玉器，影响玉器质量和价值的因素是相同的，主要有以下方面。

一、玉料质量

玉石是制作玉器的基础，玉石的种类与质量的高低，直接影响到玉器的价值，不同种类的玉石，其价值差别极大，即使同类玉石，由于其质量的差异，其价值也相差悬殊。玉料在玉器作品中，具有极重要的地位，它关系到玉器作品的审美效果和经济价值。而玉器的艺术魅力来自于“玉质美”的感染力。充分体现玉质美，是衡量玉器艺术水平的重要标志。优秀的玉器作品，不论它是何种类型或何种题材，都应是充分表现和展示玉料材质的美感，使玉料的天然美能尽展其华，达到最佳运用的效果。

1. 玉料质地

玉料的质地是评价玉料质量的一个重要因素。各种玉石原料，因成分和成因不同，其玉料的质地是有差别的，即使是同一种玉料，其质地也存在着明显的差异。优质的玉料应是玉质缜密、纯净和完整。

玉质缜密是优质玉料的一个共同特征，呈现出细腻、润泽的玉石之美。玉质的差异是评价玉器的重要基础。玉质纯净是玉器创作的重要原则，纯净无瑕是琢制玉器的重要条件。玉质完整是指玉器作品的整体为无绺的完整美玉，玉质完整是琢制玉器的艺术追求。

2. 玉料颜色

玉料的颜色也是评价玉料质量的另一个重要因素。各种不同颜色的玉料，构成了色彩斑斓的玉石之美。优质玉料的颜色应是玉色纯正、鲜艳和俏丽。

玉色纯正是指玉料颜色纯净，不同的玉料都有其自身的主色调，但在颜色的纯正程度上有着很大的差异，由于玉石颜色的差异，可以导致最终玉器成品质量上的差异。玉色鲜艳是玉料色调最吸引人的地方，根据玉色的分布特征，采用显艳掩乏的创作技法，可以提升玉器成品的价值。玉色俏丽是玉器作品在运用玉色而取得俏丽的艺术效果，创造出巧、俏、绝的“俏色艺术”珍品，乃至稀世珍宝，将极大地提升玉器的价值。

二、构思设计

玉器创作的构思设计，是以玉料为依据，根据玉料的形体、质地、颜色，采用量料

取材、因材施艺的技术手法进行构思设计。

1. 量料取材

观察玉器在量料取材方面的运用效果，是否充分利用了玉料的形体，创造出美的艺术造型；是否利用了玉料中不同的玉质特性，并采用相应的技法，达到最佳的艺术效果；是否充分地利用了玉料中的色调，达到了玉色与作品的主题相符，或充分利用玉色，创造出了“俏色”玉器。

2. 创意设计

一件精美的玉器，玉料或许不一定是最好的，但在创意设计上一定是不落俗套、新颖别致的，而且充满着奇思妙想，令观赏者回味无穷。创意设计不仅可以表现在题材内容上，还可以在表现形式上和表现手法上进行探索。

3. 艺术审美

玉器是一种独特的造型艺术，在构思设计中一定要符合形式美学规律，如平衡、对称、对比、节奏、比例、统一、和谐等，做到结构合理，参差有序，以提高作品的艺术美感。

4. 色调运用

玉料颜色的多样性，造就了玉器艺术的绚丽多彩，在构思设计中，需要充分利用玉料丰富的色调，创作出色调运用巧、俏、绝的“俏色玉器”，是构思设计的重要内容。

三、造型艺术

玉器是中华民族的艺术瑰宝，玉器的艺术性是每件玉器所追求的最高境界。玉器的造型要优美、自然、生动、真实、比例适当。整体构图布局合理，疏密有致、层次感强、主题突出。造型艺术的优劣，直接影响到玉器作品的艺术质量和收藏价值。

1. 整体布局

玉器作品的整体布局，就是将所要表现的玉器构思设计的形象的各个部分，加以组织和适当的配置，构成一个协调完整的构图，达到题材和主题突出、主次分明、统一协调。

2. 结构比例

玉器造型艺术中的结构比例，是表现作品的重要条件，它不仅关系到某种造型自身的结构比例，而且也关系到作品整体相互间的结构和比例。玉器的结构比例，是评价玉器造型艺术的重要内容，包括玉器造型整体的结构比例、个体造型的结构比例和艺术夸张的结构比例。

3. 准确生动

玉器的造型艺术应准确和生动。准确是玉器作品的重要基础，只有准确地把握作品的造型艺术，才能更好地表现出作品的主题和创意。但就玉器的造型艺术而言，在强调准确的基础上，还应使造型更加艺术化，达到生动、感人的效果。

四、琢制工艺

“玉不琢，不成器”，玉器的琢制是一种艺术创作，是玉器由玉料变为玉器的技术条件，精美的玉器其琢制工艺一定是完美的。玉器的琢制工艺也是千差万别的，不同的地区、不同工厂和不同的艺人，在琢制工艺的技术水平上是有差别的，甚至是同一艺人由于在制作过程中所付出的劳动量的多少和使用的方法不同，也会影响制作工艺的优劣，并直接影响玉器的价值。玉器的琢制工艺主要有：圆雕工艺、浮雕工艺、镂雕工艺、薄胎工艺和活链工艺等。不论是何种琢制工艺，在评价玉器的质量时，都要求达到精巧和柔顺。

1. 工艺精巧

工艺精巧是衡量玉器工艺水平的重要标志。工艺精巧是琢玉艺人，以其娴熟的琢玉技法，在极其坚硬的玉石上，将玉石琢制出精细巧妙的图案花纹和“巧夺天工”的玉器，可以充分展示琢玉者的智慧、耐心和毅力。

2. 圆润柔顺

圆润柔顺是玉器造型的要求，因此表现在琢制工艺中，就是线条要圆滑、弯曲而委婉，作品的表现要顺畅，玉器的琢制既柔又顺，才能达到好的工艺效果。

五、光亮效果

抛光工艺是将玉器琢制过程中，在表面留下的粗糙面，进行打磨、润滑和光亮化，以提升玉料的质感。玉器表面是否精细、光滑，直接影响到玉器表面的光泽，而玉器表面的光泽对玉器的价值影响很大，也是观赏者和收藏者非常关注的一个问题。玉器之美在于玉石的天然之美与琢制过程中的工艺之美的结合，而玉器表面的光亮效果，对玉器的价值有着重要的影响。通常要求玉器的表面要光亮、顺畅、润泽，大小地方均匀一致，过蜡部分均匀，表面洁净、无杂质。

此外，玉器通常配上木座展示，木座与玉器大小比例要合适，纹样协调一致，花纹细致整齐，清洁利落。落窝严实平稳，粘接牢固。木座喷漆光亮，木质名贵，无堆漆流漆和麻点。对嵌压金丝、银丝的木座，还要观察压丝工艺的效果以及是否平整、牢固。

第三节　玉器的质量鉴定及评估

一、一般玉器的质量鉴定与等级标准

一般玉器的质量鉴定，可将玉器按种类划分，再根据每类玉器的不同特点及工

艺标准，按照玉料质量、构思设计、造型艺术、琢制工艺、光亮效果等方面进行工艺等级评定。通常可将一般玉器划分为一级品、二级品、三级品等工艺等级。

1. 花卉类玉器的质量等级标准(表8-1)

表8-1 花卉类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质量等级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整，能反映出玉石的质、色美，脏绺去得比较干净，色分得比较清楚，摆放平稳，形状完美	玉料使用存在欠缺，带有脏绺，质、色分不清，摆放平稳，但不够美观	用料不正确，脏绺未作处理，摆放不美
构思设计	量料取材，构思巧妙，艺术感强，色调运用合理	量料取材有所欠缺，艺术感较强，色调运用欠妥	未按料取材，艺术感不强，运用不合理
造型艺术	(1)构图完整，布局合理，主次搭配重点突出，瓶样好，规矩。(2)花形美观，枝叶活泼，草虫、小鸟、动物动态栩栩如生，结构比例合理。(3)挖脏遮绺，充分展示料、质、色的特点	(1)构图不完整，布局凌乱，层次不清，重点不突出，瓶样差。(2)花、枝、叶、草虫、小鸟、动物安排欠佳，呆板，结构比例欠妥。(3)瓶样不好，盖与瓶身不协调	(1)无章法，无层次，孔眼乱。(2)花、木、鸟、虫、动物形象不够生动，结构比例差。(3)瓶样无型，无瓶膛
琢制工艺	(1)各部分安插位置正确，大小适宜，推凿层次清楚，不懈不乱。(2)花、叶、枝、干、草虫、小鸟、动物逼真，工艺细腻。(3)瓶身线条准确，子口严紧	(1)各部分安排位置大小欠佳，推凿层次清楚。(2)花、枝、叶、草虫、小鸟、动物虽作工细，但形象不准。(3)瓶身线条基本准确	整体雕琢粗糙，形象不准
光亮效果	光亮效果好，大面、小面均匀、一致。平顺而不走形	光亮效果较好，大面、小面均匀、一致	抛光粗糙，光亮效果不佳

2. 动物类玉器的质量等级标准

（1）兽类玉器的质量等级标准（表8-2）。

表8-2　兽类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质量等级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整，能反映玉石的质、色美，脏绺去得比较干净，色分得比较清楚，摆放平稳，形状完美	玉石使用有欠缺，带有脏绺，质、色分不清，摆放平稳，但不够美观	用料不正确，脏绺未作处理，摆放不美
构思设计	量料取材，构思巧妙，艺术感强，色调运用合理	量料取材有所欠缺，艺术感较强，色调运用欠妥	未按料取材，艺术感不强，运用不合理
造型艺术	（1）比例准确，兽特征明显，动态活泼，夸张得体。（2）细部特征自然协调，能烘托出兽的各种不同造型	（1）兽特征刻画一般，比例安排基本正确。（2）四肢、肌肉、角、发伸展缰硬、动态欠协调。（3）细部特征粗糙	（1）兽呆板，比例失调。（2）四肢、肌肉、角、发安排不当。（3）细部特征差
琢制工艺	（1）兽的特征刻画准确、生动、活泼、有神，比例安排恰当。（2）四肢、肌肉、角、发弯伸自然有力，动态准确。（3）细部特征琢制顺畅有序、自然、细腻	（1）兽的特征刻画基本正确，但不够动感、有神，比例安排欠当。（2）四肢、肌肉、角、发伸展欠当，动态有欠缺。（3）细部特征雕琢较粗糙	（1）兽的特征刻画有误。（2）无肌肉、四肢、角、发的细部制作。（3）细部特征粗糙
光亮效果	光亮效果好，大面、小面均匀、一致。平顺而不走形	光亮效果较好，大面、小面均匀、一致	抛光粗糙，光亮效果不佳

(2)鸟类玉器的质量等级标准(表8-3)。

表8-3　鸟类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质量等级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整，能反映玉石的质、色美，脏绺去得比较干净，色分得比较清楚，摆放平稳，形状完美	玉石使用有欠缺，带有脏绺，质、色分不清，摆放平稳，但不够美观	用料不正确，脏绺未作处理，摆放不美
构思设计	量料取材，构思巧妙，艺术感强，色调运用合理	量料取材有所欠缺，艺术感较强，色调运用欠妥	未按料取材，艺术感不强，运用不合理
造型艺术	(1)造型烘托玉石的质地和颜色之美。(2)鸟的特征明显，动态生动。(3)羽翼活泼自然，花木配衬相宜。(4)整体布局合理，主次分明	(1)未按玉料的质地和颜色设计造型，烘托出的玉石质地和颜色不够美。(2)鸟的特征不明显，动态一般。(3)羽翼、花木配衬一般。(4)整体布局主次不够鲜明，比例不够得当	(1)造型呆板，不合比例。(2)鸟无特征，结构比例不当。(3)羽翼、花木粗糙。(4)布局紊乱，不合理
琢制工艺	(1)鸟的比例正确，特征鲜明准确，动态自然、生动、传神、活泼。(2)头冠、眼、嘴、舌、颈、羽毛、翅、尾顺畅自然，工艺细腻，层次清楚。(3)腿爪有力，树干、花草、石景真实美观	(1)鸟的比例基本正确，特征不鲜明，动态呆板。(2)头、冠、眼、嘴、舌、颈、羽毛、翅、尾安插有欠缺，工艺不细。(3)腿、爪死板，花木、石景不够美观	(1)鸟的头、身、尾比例失调，形象不对。(2)头、冠、眼、嘴、颈、羽毛、翅、尾结构不合理，做工粗糙。(3)花、木、石雕琢形象不美
光亮效果	光亮效果好，大面、小面均匀、一致。平顺而不走形	光亮效果较好，大面、小面均匀、一致	抛光粗糙，光亮效果不佳

3. 人物类玉器的质量等级标准(表8-4)。

表8-4 人物类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质 量 等 级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整,能反映玉石的质、色美,脏绺去得比较干净,色分得比较清楚,摆放平稳,形状完美	玉石使用有欠缺,带有脏绺,质、色分不清,摆放平稳,但不够美观	用料不正确,脏绺未作处理,摆放不美
构思设计	量料取材,构思巧妙,艺术感强,色调运用合理	量料取材有所欠缺,艺术感较强,色调运用欠妥	未按料取材,艺术感不强,运用不合理
造型艺术	主体人物形态美观,陪衬物适宜。组合人物有呼应,布局合理,主题突出,达到各种人物脸、手、身段、衣纹、动态、陪衬物等的常规造型要求。如仕女脸秀美,佛人脸肃穆,怪人脸怪诞,童子脸稚气,对文化味浓的作品还要求达到动态传神,情节感人	主体人物形态自然,陪衬物大小、安排略有不当之处。组合人物虽有呼应,能烘托主题,但布局欠佳。人物手、脸、衣纹、动态、陪衬物等能达到常规要求,如脸五官安排正确,手的大小比例合适,动态自然协调	人物形体布局欠当,陪衬物与主体不协调。组合人物无主题,无呼应,比例失调,整体散乱。人物脸、手、动态、身段、衣纹、陪衬物不美,如五官、头型、手大小、姿势明显失衡,身段呆板
琢制工艺	脸、手、身段、衣纹、发髻雕琢准确、细致,比例恰当,陪衬物生动真实,大小适宜。大小部位匀轧、镂空利落,碾轧细腻	脸、手、发髻雕琢正确、细致,身段、衣纹、陪衬物雕琢有欠缺,大小部位匀轧、镂空干净利落,碾轧细腻,小部位欠佳	只有形象,没有细工。形象粗糙,存在人体臃肿或伤害造型的部位等缺陷
光亮效果	光亮效果好,大面、小面均匀、一致。平顺而不走形。发丝清楚,无划痕折皱	光亮效果好,大面、小面均匀、一致。小地方有欠缺,有划痕现象	抛光粗糙,光亮效果不佳

4. 器皿类玉器的质量等级标准(表8-5)。

表8-5 器皿类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质 量 等 级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整,能反映玉石的质、色美,脏绺去得比较干净,色分得比较清楚,形状完美。盖、身、足色调衔接顺畅,摆放平稳	用料有小缺点,但对大造型无影响,绺裂不冲口,环链无绺,脏出现在局部,并得到很好的处理,摆放平稳	有明显欠缺,料使用方向不对,有绺有脏,有冲口现象,影响美观
构思设计	量料取材,构思巧妙,艺术感强,色调运用合理	量料取材有所欠缺,艺术感较强,色调运用欠妥	未按料取材,艺术感不强,运用不合理
造型艺术	(1)仿古器皿:稳重、规矩,上下匀称、纹饰协调。(2)用具器皿:各部位比例协调,造型美观,均衡周正。纹饰得体,烘托玉石质、色美感,梁、链、环比例恰当匀称。(3)动物形器皿:动物动态自然,与器皿结合得体,纹饰搭配协调	造型比例欠佳,纹饰与造型搭配不够协调,环、梁、链与造型比例有欠缺,盖钮、腹耳钮、足设计大小、纹饰、繁简不够得当	比例失调,纹饰不协调并粗糙,布局散乱。环、链、梁大小和结构不合理,影响造型。盖钮、腹耳钮、足设计简单粗糙,大小不一
琢制工艺	(1)各部比例准确周正,膛足均匀。(2)顶钮、两耳钮、镂雕、鼓满上下左右匀称,工细,有神。(3)浮雕纹饰清晰,转折顺畅,叠挖细致,地子平顺。(4)子口严密,边线整齐、对称。(5)梁、链、环大小适宜一致、周正、匀称、均衡规矩。(6)镂空眼地干净利落,棱角清晰,墙直平顺	(1)整器边线不匀称、规矩,局部有损伤现象。(2)纹饰、纽、环链、梁、镂空琢工不细,存在走形现象。(3)内膛有不平不足和薄厚不均现象。(4)子口欠严紧,不对称	(1)造型不对称,比例失调。(2)纹饰、镂空粗糙。(3)环、链、梁大小不一,不对称。(4)子口不严,不规矩。(5)内膛薄厚不均,不足或有伤残
光亮效果	全器洁净、光亮、平滑、均匀。纹饰、环、链、镂空花亮度一致,不走形。子口平顺,推摇无响声	基本达到亮度一致,但有小欠缺,局部欠平顺,存在亮度不足、不均等现象	抛光粗糙,表面光亮,内里未抛光

5. 山子类玉器的质量等级标准(表8-6)

表8-6　山子类玉器质量等级标准表

质量评价因素	质量等级		
	一级品	二级品	三级品
玉料质量	玉质缜密、纯净、完整，能反映玉石的质、色美，脏绺去得比较干净，外皮处理得当，色分得比较清楚，摆放平稳，形状完美，稳重、峻秀、奇特	玉石使用有欠缺，带有脏绺，质、色分不清，摆放平稳，形差	用料不正确，脏绺未作处理，摆放不美。对玉石质、色有破坏现象
构思设计	量料取材，构思巧妙，艺术感强，色调运用合理	量料取材有所欠缺，艺术感较强，色调运用欠妥	未按料取材，艺术感不强，运用不合理
造型艺术	(1)定座准确，因料定材，因质施艺。(2)内部构图与外型协调统一，主题突出，层次感强。(3)内景有意境，有生气。(4)人物比例正确适中，安排得当	(1)造型主题不突出、散乱。(2)各种人物、景物、殿阁比例失调，意境不美。(3)玉石质色与造型不吻合。(4)透视关系掌握欠佳	人物、景物、殿阁、山水、动物比例失调，摆放不美
琢制工艺	(1)近大远小或散点透视准确。(2)景物虚实感强，雕琢细腻。(3)人物、景物、山石、水流深雕、浮雕、镂雕形象准确。(4)点缀陪衬因形而异，烘托主题	(1)雕琢深浅掌握不合适，但工艺精细。(2)人物、景物、殿阁轮廓有序，但形象不够生动，比例失调。(3)整体形象不统一	琢制工艺粗糙
光亮效果	光亮效果好，大面、小面均匀、一致。平顺而不走形	光亮效果较好，大面、小面均匀、一致	抛光粗糙，光亮效果不佳

二、珍品玉器的价值评估因素

珍品特指除了在玉料质量、构思设计、造型艺术、琢制工艺、光亮效果等方面均在一级品标准以上外，还有一些对玉器价值有重大贡献的因素，概括起来有以下几方面。

1. 大师的技艺

收藏在博物馆、工艺美术珍宝馆中，出自工艺美术大师（琢玉大师）之手的玉器作品，皆属珍品。同样的玉料，由于大师的精心设计，用心琢制，使作品的艺术表现，具有强烈的震撼力，体现了琢玉大师深厚的专业功底、高超的琢玉技艺和非凡的创作水平。这种玉器作品的价值，要远远高于一般玉器作品。

现藏于北京中国工艺美术馆珍宝馆的翡翠四宝——《岱岳奇观》、《群芳揽胜》、《含香聚瑞》、《四海腾欢》，均为琢玉大师们精心创作的作品，无论在作品的设计上，还是加工工艺等方面，均表现得极为精良。近30年来，创作的具有时代风貌、设计新颖、构图明了、造型美观、技艺精湛的白玉《莲花之王》、白玉《大千佛国图》、白玉《佛光普照》、青玉《汉柏图》（图8-6）、碧玉《聚珍图》、白玉《盛唐风韵》、绿松石《人之初》、绿松石《武当朝圣图》、绿松石《极乐图》等一大批玉器珍品。这些玉器的用料、设计、工艺一流，表现手法独特，整体作品大气的玉器珍品的收藏价值是极高的，大多数作为国家珍品收藏。



图8-6 青玉汉柏图（中国工艺美术大师顾永骏设计）

2. 特殊的技艺

在玉器行里有很多大师级水平的人才也不一定敢创作一些特殊工艺的作品，如薄胎技艺、梁链技艺、镂空技艺等，这些具有特殊工艺的玉雕作品，其价值也会有所提升。俏色玛瑙《双蟹》就是一件登上镂空技艺新高峰的艺术珍品，是中国工艺美术大师王仲元的名作之一。这件作品的绝妙之处在于两只悬空着的赭黄蟹，它们的整个身子都只靠极为纤细的爪尖托立在网筛子上，纤细的爪类托起分



图8-7　玛瑙双蟹盘(中国工艺美术大师王仲元设计,1973)



图8-9　玛瑙俏色玉雕——长生殿(背面)



图8-8　玛瑙俏色玉雕——长生殿(正面)

量不轻的玛瑙蟹身,要掌握好这个力度的均衡,这对琢玉艺人来说难度是极大的。再说,那个以几百个透眼组成的有如铁丝编织的网筛子,在琢制中如果稍有不慎,那怕是崩裂出一丝纹痕,也会大大降低整个作品的艺术价值,甚至会前功尽弃。险工能充分体现玉雕大师的胆识和耐心。对富有特殊技艺的玉器评价中,一定要看到琢玉艺人的智慧和艰辛(图8-7)。

3. 创新的作品

现代玉器创作了许多历史上不曾有过的作品。玛瑙作品《长生殿》,是中国工艺美术大师宋世义的名作之一。在一块高15cm、宽25cm、厚8cm,呈半圆形的玛瑙上琢制而成,是一件具有创新寓意的力作,玛瑙料呈半圆形油亮乌黑为主色,前面凹陷处有晶莹洁白的色层,左右两角各有一小块红色和绛紫色的玛瑙上,创作出了不朽的作品。作品用半圆形的玉料形体,隐喻七夕的上弦月,后面黑色主体料琢成深夜的宫苑、亭台楼阁。前面瓷白料琢成唐明皇与杨贵妃对天盟誓,雕栏玉砌,树木山石,在黑色建筑物的衬托下形成了强烈的对比。左上角红白相间的俏色构成了红白比翼鸟飞翔的图案,右上角圆形绛紫色部位,刻上点题之笔"长生殿"篆字,浑然一体,达到了非同凡响的艺术境界,具有极高的艺术价值(图8-8,图8-9)。

水晶雕《千手千眼观世音菩萨》(又名《千手千眼观世音佛像》),由中国工艺美术大师仵应文先生设计并制作,作品利用采自巴西的天然水晶,原石重56kg。整件作品晶体通透,雕琢工艺多变,将圆雕、浮雕、透雕、线刻等工艺技术融为一体,结构大气,线条流畅,色泽圆润得当,是一件艺术价值和收藏价值极高的作品,获2005年中国玉雕"天工奖"金奖(图8-10)。

4. 俏绝的作品

俏色,是玉雕工艺的一种艺术创造。这种艺术不同于绘画、彩塑,也不同于雕漆、珐琅,这种艺术只能根据玉石的天然颜色和自然形体"按料取材"、"因材施艺"进行创作,创作是受料型、颜色变化等多种人力所不及的因素限制的,一件上佳俏色作品的创作难度是很大的,其价值也是非常高的。在评价俏色玉器方面,可以根据一巧、二俏、三绝这三个层次分析。例如著名的俏色玛瑙作品《五鹅》,是中国工艺美术大师王树森的名作之一。在一块高11cm、宽14cm、厚13cm的多色玛瑙上,五只形态生动的鹅,红冠、白脖、黑眼睛,俏色利用得巧、俏、绝,成为一件不可多得的玉器俏色艺术珍品(图8-11)。



图8-10 千手千眼观世音菩萨

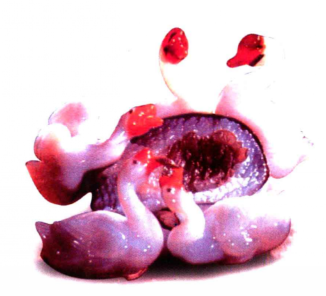


图8-11 俏色玛瑙——五鹅

而俏色玛瑙作品——《无量寿佛》，是中国工艺美术大师李博生的名作之一。作品则选用一块以灰、白二色为主色调，兼具酱红、水白、红黑等色调的玛瑙。整件作品构思巧妙，人物的铜红色肌肤和牙白色的袈裟相互映衬，形成鲜明的对比，是一件在复杂多色的玛瑙方面，设计与制作极为成功的作品（图8-12）。

5. 传神的作品

在评价一件玉雕作品时，经常会有人讲这件作品有神韵。对那些设计巧妙，做工精细，整件作品有神韵，这些佳作不能与一般玉雕作品相提并论。例如俏色玛瑙《雏鸡脱壳》，利用一块呈蛋形的小玛瑙，其主体颜色为白色里包着肉红色，作者因材施艺，用不多的雕工作出雏鸡出壳的作品，红色、白色色调对比强烈，用色极佳。整件作品生动自然，活泼有趣，动物的形象、神态生动，结构比例合理，主题明确，层次分明，雕琢精致细腻，使整个作品活灵活显，极富神韵，而成为难得的珍品（图8-13）。

在评价玉器珍品和佳作时，一定要多分析构成珍品的因素，并对构成珍品的因素进行综合分析，逐项评价这些因素，在整件作品中对价值的贡献，并同相类似作品进行比较，运用市场法、成本法等评估方法对其价值进行评估，最终作出一个尽可能科学、正确的结论。



图8-12　俏色玛瑙——无量寿佛



图8-13　俏色玛瑙——雏鸡脱壳

第九章 有机质宝石的质量与价值评估

第一节 珍珠的质量评价与分级

珍珠是一种古老的有机质宝石，人类对珍珠的认识和利用具有悠久的历史和光辉灿烂的文化，珍珠或许也是世界上最早用作宝石的天然物质，由于珍珠具有色泽美丽，不经任何加工就可用作饰物，因而一开始就受到了人们的喜爱。珍珠产于珍珠贝内，由内分泌作用而生成的矿物（文石，$CaCO_3$）和少量的水及有机质组成。

一、珍珠的资源分布

按珍珠的成因，可将珍珠分为天然珍珠和养殖珍珠。按珍珠的产出水域，可把珍珠分为海水珍珠和淡水珍珠。

1. 天然珍珠资源的分布

世界范围内出产天然海水珍珠的国家和地区，历史上主要有波斯湾诸国（伊朗、沙特阿拉伯、阿曼、巴林）、马纳尔湾（介于印度和斯里兰卡之间）、南洋地区、委内瑞拉、墨西哥、红海、日本、中国等。出产天然淡水珍珠的国家和地区有苏格兰、英格兰、威尔士、爱尔兰、法国、德国、奥地利、美国的密西西比河及其支流、亚马逊河、孟加拉国等。

目前，由于自然资源已趋枯竭，市场上的珍珠主要以养殖珍珠为主，天然珍珠极为稀少。

2. 养殖珍珠资源的分布

世界上海水养殖珍珠主要产于日本，分布在三重、高知、爱媛、长崎、广岛、熊本、神户等地，其中三重县为世界优质海水养殖珍珠的著名产地，养殖珍珠珠径可达9～10mm。日本的淡水养殖珍珠，主要产于日本列岛中部的琵琶湖。其他如塔希堤岛、澳大利亚、印度尼西亚、菲律宾、泰国、缅甸及其他国家和地区也拥有发展程度不同的珍珠养殖业，但以日本为最。

中国也是世界上养殖珍珠的大国。其中海水养殖珍珠主要分布于北部湾及广东沿海，如历史悠久的广西合浦珍珠（又称“南珠”或“廉珠”），色泽艳丽，质地优良。

其他的海水养殖珍珠产地还有广西防城白龙尾岛、钦州湾、龙门港、北海，海南省陵水、三亚，广东省湛江、深圳、惠阳、海康、汕头等地。中国的淡水养殖珍珠，主要分布于江苏、浙江、上海、安徽、江西、湖北、湖南、四川等地。

20世纪70年代以来，我国珍珠养殖技术取得了突破性进展，推动了我国珍珠产业的迅速发展。据不完全统计，2007年我国淡水珍珠产量占到全世界淡水珍珠总产量的95%。目前，我国已经形成了江苏、浙江、湖南、安徽、湖北、江西六大淡水珍珠养殖基地，广西、广东、海南等海水养殖基地，浙江诸暨、苏州渭塘、广西北海、海南海口等珍珠加工、批零集散地。中国珍珠产业已经形成了养殖、加工、销售、设计、鉴定、研发一条完整的产业链，开发出珍珠首饰、工艺品、保健品、美容用品、服装等多元化产品。

二、珍珠的质量评价因素

珍珠的价值取决于珍珠的品质等级。多年来，珠宝首饰行业，特别是与珍珠贸易相关的各个部门开展联合攻关，研究珍珠质量分级及相关的技术规范问题，制定珍珠分级的标准。2002年，由国家质检总局批准颁布了《养殖珍珠分级》(GB/T 18781-2002)国家标准，确定了养殖珍珠质量因素及级别评定规则，明确地指出，珍珠质量因素包括颜色、大小、形状、光泽、光洁度、珠层厚度(有核珍珠)六个方面。自此珠宝首饰业内，对珍珠的质量分级有了国家统一的质量标准，结束了长期以来没有统一标准的历史。2008年，又对该标准进行了修订，颁布了GB/T 18781-2008珍珠分级新的国家标准，并代替了原来的《养殖珍珠分级》标准，并于2009年5月1日起实施。

根据GB/T 18781-2008珍珠分级国家标准，珍珠分级是根据珍珠的类别(海水、淡水)，分别从颜色、大小、形状、光泽、光洁度、珠层厚度(有核珍珠)六个方面的质量因素进行评价，其中颜色、光泽、光洁度是根据国家标准样品对比给出级别；再根据珍珠质量因素级别，将用于装饰的珍珠划分为珠宝级珍珠和工艺品级珍珠两大等级；多粒珍珠饰品进行质量因素级别和匹配性级别确定。

从颜色、大小、形状、光泽、光洁度、珠层厚度(有核珍珠)六个方面，对珍珠进行质量评价。

1. *颜色*

珍珠的颜色对其质量的影响是很大的(图9-1)。珍珠的颜色包括珍珠的体色与珍珠的伴色。珍珠体色指珍珠本体所具有的颜色(即背景色)，即珍珠对白光的选择性吸收产生的颜色，取决于珍珠本身所含的各种色素和微量金属元素。珍珠的伴色指珍珠表面和内部珠层对光的反射、干涉等综合作用，而形成的珍珠特有的色调，伴色是叠加在其本体颜色之上的。珍珠的晕彩是指珍珠表面或表层下形成的可漂

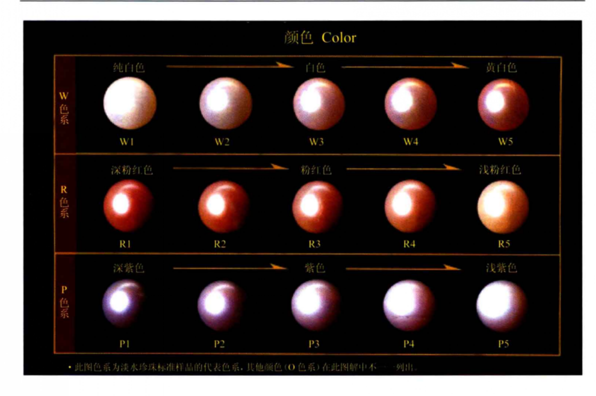


图9-1 珍珠的颜色

移的彩虹色，是由珍珠所导致的光的折射、反射、漫反射、衍射等光学现象的综合反映。晕彩主要由粉红、绿、黄、橙、蓝、紫等或多种色调组合的彩虹。珍珠的本体色可以分为黑色、白色、粉红色、黄色及其他色5个系列；珍珠的伴色可以分为玫瑰色、蓝色、绿色等。各种颜色珍珠质量评价如下：

（1）黑色珍珠：珍珠本体色呈黑色、蓝黑色、灰黑色、褐黑色、紫黑色、棕黑色、铁灰色等，色调越黑越浓，价值越高。其中以表面带有绿色伴色者为最佳；表面带有浅红色或微弱绿色伴色者次之；表面没有伴色者最差。一颗同样大小、形状的黑色珍珠，带有绿色伴色者比不带绿色伴色者，其价值可能相差一倍。

（2）粉红色珍珠：珍珠本体色为粉红色、浅玫瑰色、淡紫红色等，以表面带有蓝色或绿色伴色者为最佳；表面不带伴色者为次。

（3）白色珍珠：珍珠本体色为白色、奶白色、银白色、瓷白色等，以表面带有粉红色伴色者为最佳；其次为表面带有微绿色或浅红色伴色的珍珠；第三为表面带有明显绿色及浅红色伴色的珍珠；第四为表面没有伴色的珍珠。

（4）黄色珍珠：珍珠本体色为黄色、米黄色、金黄色、橙黄色等，以表面带有浅红色伴色者为最佳；表面带有绿色伴色者次之；表面不带伴色者最差。

（5）其他颜色珍珠：包括紫色、褐色、青色、蓝色、棕色、紫红色、绿黄色、浅蓝色、绿色、古铜色等。

珍珠颜色的描述以体色描述为主，伴色描述为辅。对于珍珠的颜色评价来说，含有伴色的珍珠较不含伴色的珍珠价值要高；对于不同颜色的珍珠来说，在国际市场上以黑珍珠价格最高，余下依次为粉红色珍珠、白色珍珠和黄色珍珠。

2. 大小

珍珠的大小是指单粒珍珠的尺寸，是评价珍珠质量的最主要因素，很大程度上决定着珍珠的价值。正圆、圆、近圆形的珍珠，其大小以直径来表示，以毫米（mm）为计量单位。其他形状的珍珠以最大尺寸乘最小尺寸表示，批量散珠可以用珍珠筛的孔径范围表示。直径大于7mm的珍珠才能称为大珠。俗话讲，七分珠八分宝，指的就是珍珠的大小，大珠是十分珍贵和稀有的。在国际市场上，珍珠的计量单位因档次的高低而相差悬殊。低级珍珠以千克计；高级珍珠以克计；超高级珍珠（珠径大于8mm）则以粒计。因此在同等质量条件下，珍珠的大小就成为评价珍珠质量的决定性因素，珍珠越大，其价值越高。

3. 形状

珍珠的形状是指珍珠的外部形态，也是评价珍珠质量的因素之一（图9-2）。由于珍珠的生长受到很多因素的控制，形状好的珍珠数量稀少，因此形状好的珍珠其价格很贵。

圆形珍珠是最好的珍珠形态，其中又以正圆形球体为最佳，它的价值也是最高的。其他形状的珍珠都将降低其质量品级。珍珠的形状等级划分，见表9-1。

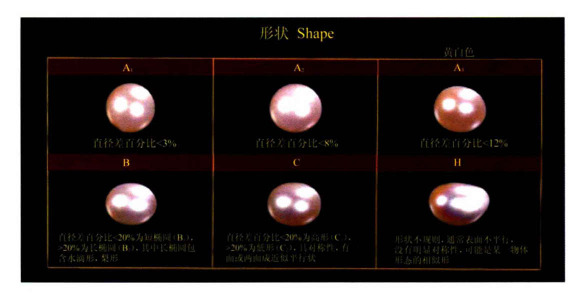


图9-2　珍珠的形状

表9-1　珍珠形状等级划分表

<table>
<tr><th colspan="3">形状级别</th><th rowspan="2">海水珠质量要求
（直径差百分比%）</th><th rowspan="2">淡水珠质量要求
（直径差百分比%）</th></tr>
<tr><th>中文</th><th colspan="2">英文代号</th></tr>
<tr><td>正圆</td><td colspan="2">A₁</td><td>≤1.0</td><td>≤3.0</td></tr>
<tr><td>圆</td><td colspan="2">A₂</td><td>≤5.0</td><td>≤8.0</td></tr>
<tr><td>近圆</td><td colspan="2">A₃</td><td>≤10.0</td><td>≤12.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">椭圆</td><td rowspan="2">B</td><td>B₁</td><td rowspan="2">>10.0含水滴形、梨形</td><td>≤20.0短椭圆</td></tr>
<tr><td>B₂</td><td>>20.0长椭圆</td></tr>
<tr><td rowspan="2">扁平</td><td rowspan="2">C</td><td>C₁</td><td rowspan="2">具有对称性，有一面或两面近似平面状</td><td>≤20.0高形</td></tr>
<tr><td>C₂</td><td>>20.0低形</td></tr>
<tr><td>异形</td><td colspan="2">D</td><td>通常表面不平坦，没有明显对称性</td><td>通常表面不平坦，没有明显对称性</td></tr>
</table>

4. 光泽

珍珠的美丽，在很大程度上取决于它的光泽（图9-3）。珍珠光泽的产生是由珍珠内部的多层结构对光的反射、折射和干涉等综合作用的结果，珍珠光泽的强弱与珍珠层的厚度、内部珠层结晶体的排列、珍珠层的化学成分有着密切的关系。优质珍珠表面应具有均匀的强珍珠光泽，并带有彩虹般的晕彩。因此，光泽也是评价珍珠质量的重要标志，若其他条件相同，光泽越强，珍珠的质量也就越好。珍珠的光泽等级划分，见表9-2。

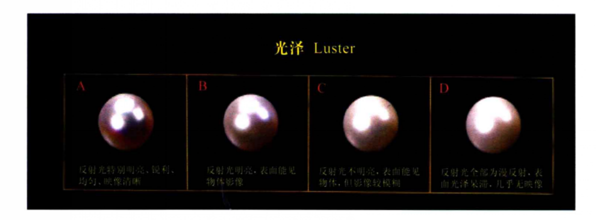


图9-3　珍珠的光泽

表9-2　珍珠光泽等级划分表

光泽级别		海水珠质量要求	淡水珠质量要求
中文	英文代号		
极强	A	反射光很明亮，锐利均匀，映像很清晰	反射光特别明亮，锐利、均匀，表面像镜子，映像很清晰
强	B	反射光明亮，表面能见物体影像	反射光明亮，锐利、均匀，映像清晰
中	C	反射光不明亮，表面能照见物体，但影像较模糊	反射光明亮，表面能见物体影像
弱	D	反射光全部为漫反射光，表面光泽呆滞，几乎无映像	反射光较弱，表面能照见物体，但影像较模糊

5. 光洁度

光洁度（又称瑕疵），是指珍珠表层结构致密、细腻、光滑的程度，或者是表面瑕疵的明显程度。珍珠表面常见的瑕疵包括隆起（疱）、沟纹、皱纹、裂纹、凹坑、刻痕、黑点、缺口、针尖以及珠层剥落等，其中破口和珠层剥落对珍珠质量的影响最大（图9-4）。

具有瑕疵的珍珠，表面光洁度肯定就差，质量等级必然降低，反之质量等级就高。在具有瑕疵的珍珠中，瑕疵所在的位置，也是评价其质量的一个重要因素，瑕疵所处的位置越明显，其质量等级越低。珍珠的光洁度等级划分，见表9-3。

表9-3　珍珠光洁度划分表

光泽级别		海水珠质量要求	淡水珠质量要求
中文	英文代号		
无瑕	A	肉眼观察表面光滑细腻，极难观察到表面有瑕疵	肉眼观察表面光滑细腻，极难观察到表面有瑕疵
微瑕	B	表面有非常少的瑕疵，似针点状，肉眼较难观察到	表面有非常少的瑕疵，似针点状，肉眼较难观察到
小瑕	C	有较小的瑕疵，肉眼易观察到	有较小的瑕疵，肉眼易观察到
瑕疵	D	瑕疵明显，占表面积的1/4以下	瑕疵明显，占表面积的1/4以下
重瑕	E	瑕疵很明显，严重的占据表面积的1/4以上	瑕疵很明显，严重的占据表面积的1/4以上

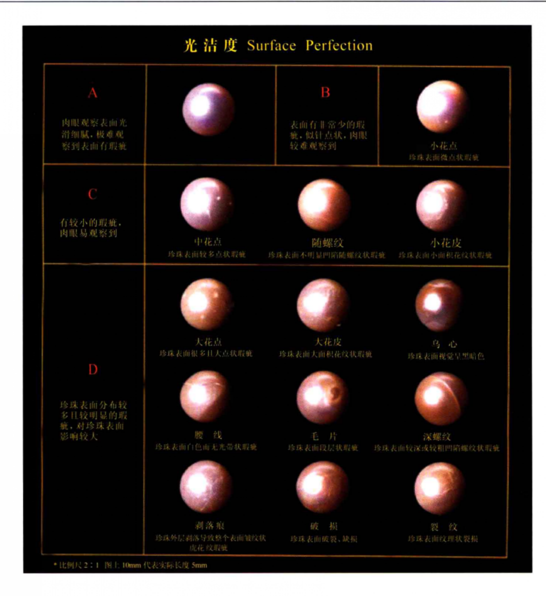


图9-4　珍珠的光洁度

6. 珠层厚度

珠层的厚度是指植入的珠核表面到珍珠表层之间的垂直距离，珍珠层的厚度主要与养殖时间及生长速度有关，后者又与养殖环境有关。通常情况下，珍珠层厚度大小将直接影响到珍珠表面的光泽，珍珠层的厚度越大，珍珠的光泽就越强，珍珠的价值也就越高。珍珠的珠层厚度等级划分，见表9-4。

有经验的人通过对珍珠光泽的观察，基本上就可判断珍珠层的厚度及珍珠养殖时间。珠层厚度的测量方法，包括直接测量法（在实验室里通过装有标尺的显微镜进行测量）、X光照相法、光学相干层析法。一般认为可以接受的宝石级珍珠最低珍

珠层厚度是0.3mm。一般情况下，珍珠光泽明亮而圆润的珍珠，珠层的厚度会在0.5mm以上。

表9-4　珠层厚度等级划分表

光泽级别		珠层厚度（mm）
中文	英文代号	
特厚	A	≥0.6
厚	B	≥0.5
中	C	≥0.4
薄	D	≥0.3
极薄	E	<0.3

三、珍珠分级

按珍珠质量因素级别，用于装饰使用的珍珠划分为珠宝级珍珠和工艺品级珍珠两大等级。

1. 珠宝级珍珠质量因素最低级别要求

根据《珍珠分级》(GB/T18781-2008)，推荐的珠宝级珍珠质量因素的最低级别，必须达到以下要求。

(1)光泽级别：中(C)。

(2)光洁度级别：最小尺寸在9mm(含9mm)以上的珍珠：瑕疵(D)。

(3)最小尺寸在9mm以下的珍珠：小瑕(C)。

(4)珠层厚度(有核珍珠)：薄(D)。

2. 工艺品级珍珠

达不到珠宝级珍珠要求的珍珠，均划为工艺品级珍珠。

3. 多粒珍珠饰品中珍珠分级

它包括总体质量因素级别确定和匹配性级别确定两项内容。

总体质量因素级别确定，包括三个方面。

（1）确定饰品中各粒珍珠的单项质量因素级别。

（2）分别统计各单项质量因素同一级别珍珠的百分数。

（3）当某一质量因素某一级别以上的百分数不小于90%时，则该级别定为总体质量因素级别。

匹配性级别确定，包括两个方面。

（1）搭配：珍珠的搭配，是指依据珍珠的颜色、大小、形状、光洁度、光泽进行有机地组合，使它显出珍珠饰品美的最佳效果。一件搭配得当的饰品比搭配差的，在质量和价值方面相差许多。

要同时找到质量完全一致的两颗或多颗（串）珍珠实际上并不容易，需要花费一定的时间成本和技术成本，因而搭配好的珍珠通常较搭配不好的珍珠有更高的市场价值。对于珍珠项链而言，珍珠搭配是一个基本的分级要求，如果将一些不同品级质量的珍珠串在一起，不但降低了高质量珍珠的价值，同时也使整串珍珠的品级受到影响。搭配对珍珠质量的影响可达到15%～20%（图9-5，图9-6）。

（2）钻孔：钻孔的精细程度，对珍珠饰品的质量有很大的影响，钻孔对称，两端粗细一致，钻孔大小刚能容纳丝线穿过为最佳品。如果在一颗优质珍珠上，钻了一个粗糙斜歪的钻孔或孔眼口边有崩裂，则珍珠的质量将大打折扣，其价值也将相应地降低许多。

珍珠的孔有三种：一种俗称为“通眼儿”，是贯穿孔，从珍珠的球面中间通过，主要在珍珠串中使用；第二种俗称“单鼻眼”，是两个孔眼并列斜向打通，以便将珍珠吊

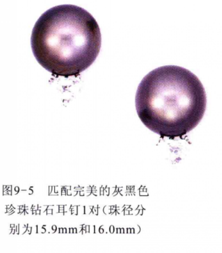


图9-5　匹配完美的灰黑色珍珠钻石耳钉1对（珠径分别为15.9mm和16.0mm）

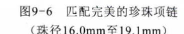


图9-6　匹配完美的珍珠项链（珠径16.0mm至19.1mm）

穿使用，大多见于一些民国时期或以前的珍珠首饰中，现在已少用；最后一种是半孔，是在珍珠的某个位置往里钻一半或1/3左右，以便于珍珠镶嵌时插针胶结，这种孔常见于现代的各种单颗或群镶的珍珠首饰中。

《珍珠分级》国家标准（GB/T18781-2008），对珍珠的匹配性级别作了以下的划分（表9-5）。

表9-5　珍珠匹配性等级划分表

匹配性级别		质量要求
中文	英文代号	
很好	A	形状、光泽、光洁度等质量因素应统一一致，颜色、大小应和谐有美感或呈渐进式变化，孔眼居中且直，光洁无毛边
好	B	形状、光泽、光洁度等质量因素稍有出入，颜色、大小较和谐或基本呈渐近式变化，孔眼居中无毛边
一般	C	颜色、大小、形状、光泽光洁度等质量因素有较明显差别，孔眼稍歪斜并且有毛边

4. 珍珠分级结果的表示方式

珍珠分级结果各质量因素级别的英文代号表示，并按形状、光泽、光洁度、珠层厚度（如果涉及）、匹配性（如果涉及）顺序连续表示。例如：某件海水珍珠项链的质量因素级别的中文表示是：

形状级别：圆 A_2

光泽级别：极强 A

光洁度级别：无瑕 A

珠层厚度级别：中 C

匹配性级别：很好 A

质量因素级别的英文代号连续表示是：A_2AACA

在珍珠分级国家标准中，还明确规定了珍珠标识明示的内容至少应包括：①名称（应标明海水珍珠或者淡水珍珠）；②珍珠等级；③大小；④形状、光泽、光洁度、珠层厚度（如果涉及）、匹配性（如果涉及）；⑤生产厂名、厂址；⑥执行标准编号。

第二节 珊瑚的质量与价值评估

珊瑚是一种呈圆筒状的腔肠动物珊瑚虫骨骼的堆积物，珊瑚虫生于海洋中。它靠管口上段的触手来捕捉微生物，然后送入口中，通过内腔消化食物，同时分泌出一种石灰质，以建造自己的躯壳。在幼虫阶段，它可以自由活动，但到了管状成虫的早期便自动固定在其"先辈"石灰质的遗骨堆上。长此以往，珊瑚靠其自身的无性繁殖——分裂增生方法迅速繁殖。在海洋环境（食物或物质成分、洋流、温度、压力、其他生物等）的影响下，珊瑚愈长愈高、愈长愈大，形成千姿百态的树枝状群体。珊瑚幼虫为白色，长大后因汲取海水中的铁质，便由外皮向内逐渐变成红色。待珊瑚虫老化、死亡后，人们便采集它们，把其用作宝石材料。

一、珊瑚资源的分布

珊瑚虫的生长对环境的要求较高，一般生长在清晰、温暖的海水中，因此世界上的珊瑚主要分布在北纬30°以南，南纬25°以北的海域中。其中白色珊瑚主要分布于南中国海、澎湖海域、琉球海域、菲律宾海域、日本海域，水深约100～200m的海水中，其中以南中国海的产量最大。高度约30cm，基部直径4～5cm，重0.5～1kg。红色珊瑚主要分布于地中海沿岸的阿尔及利亚、突尼斯，以及西班牙沿海海域、我国台湾省沿海海域及日本海域、马来西亚沿海海域等，水深约100～300m的海水中，群体形态呈扇形树枝状，高度一般可达40cm，基部直径约4～5cm，重约0.3～1kg。蓝珊瑚主要繁殖于非洲西海岸，但目前已基本绝迹。

二、珊瑚的质量评价与分级

评价珊瑚的质量，主要依据其颜色、块度（重量）和致密程度，对于珊瑚制品，还要评价其加工的精细程度。

1. 颜色

珊瑚的颜色多样，主要有红色、蓝色、金黄色、黑色和白色。其中以红色为最佳，其次为蓝色、金黄色、黑色和白色。红色珊瑚中以红色纯正、浓厚、鲜艳、分布均匀为最好，带有其他色调则质量下降。白色珊瑚则以纯白色为最好，颜色越白越明亮，质量越好，如白色中带有灰色则质量明显下降。蓝珊瑚为浅蓝、蓝色，是一种绚丽多彩的佳品，极少见，价值昂贵。黑珊瑚颜色灰黑到黑色，比较罕见，价值较高。

2. 块度（重量）

珊瑚的块度（重量）越大越好，块度大而完整的珊瑚是用作玉雕的上等材料，块

度小、有断枝者只能用作小件首饰材料，其质量与价值降低。

3. 致密程度

由于珊瑚的特有结构，珊瑚的质地越致密、坚韧，则质量越高，如珊瑚中有蛀洞、多孔粗糙疏松者，则质量降低。

4. 加工的精细度

珊瑚是用作玉雕的上等材料，对于珊瑚雕件，除珊瑚本身特有的树枝状造型美外，还要看做工的精细程度。做工越精细质量越好，反之则质量下降（图9-7，图9-8）。珊瑚也可用来制作首饰，如珊瑚串珠、珊瑚戒指等，其首饰质量与加工精细程度密切相关（图9-9，图9-10）。



图9-7　红珊瑚雕件——春满人间



图9-8　红珊瑚佩饰



图9-9　红珊瑚串珠



图9-10　红珊瑚戒指

此外，由于受传统心理习惯的影响，不同国家、不同民族的人对珊瑚的颜色，有着不同的爱好，因此也可以直接影响珊瑚的质量与价值评价。如阿拉伯人偏爱鲜红色的珊瑚，而欧洲人喜好粉红色珊瑚等。

依据上述质量评价因素，可以将红珊瑚分成以下四级，见表9-6。

表9-6　红珊瑚质量分级表

等　级	质量因素			
	颜　色	致密程度	块　度	加工精细度
特　级	深红色，颜色鲜艳、分布均匀	致密坚韧	大而完整，高大于0.9m	精细，复杂
一　级	红色，颜色鲜艳、分布较均匀	较致密	块度较完整，高0.6～0.9m	精细，较复杂
二　级	粉红色，颜色分布不甚均匀	有少量蛀洞	块度不完整，高大于0.15m	较　细
三　级	浅红、橙红、褐红，颜色分布不均匀	有较多蛀洞和孔隙	块度小，断枝残缺，高小于0.15m	一　般

第三节　琥珀的质量与价值评估

琥珀是一种古老的有机质宝石，是中生代白垩纪至新生代第三纪的松柏科植物树脂，经石化作用后形成的一种有机化合物的混合物，主要化学成分为C、H、O。在透明的琥珀中，常保存有植物的枝叶和蜘蛛、蚂蚁、蚊、蝇等昆虫，人们常用“外射晶光，内含生气”来赞美琥珀。因此，琥珀不仅具有很高的观赏价值，而且还有极高的科学价值，况且琥珀很早就被人们用作装饰品，视其为吉祥如意的珍贵之物。优质的琥珀，至今仍是很珍贵的宝石。

一、琥珀资源的分布

自然界的琥珀常产于煤系地层和滨海砂矿中，在成因类型上分别属于生物化学沉积型和滨海砂矿型。世界上出产琥珀的国家主要为波罗的海沿岸国家（拉脱维亚、爱沙尼亚、立陶宛、丹麦、波兰、德国、瑞典）、罗马尼亚、意大利西西里岛、缅甸、中国、多米尼加、加拿大、墨西哥、智利、阿根廷等。

波罗的海沿岸国家产出的琥珀呈黄色－带褐的黄色，透明－不透明。缅甸产出的琥珀，呈褐色，通常透明度较好。罗马尼亚产出的琥珀，呈浅褐黄色－褐色，或微褐红色－红色。意大利西西里岛产出的琥珀，呈红色－橙黄色，或黄绿色、蓝色等。中国的琥珀主要产于辽宁抚顺的第三系煤层中（图9-11），产出的琥珀呈黄色－金黄色，其中含有昆虫包裹物者极为珍贵，此外，在河南西峡和福建章浦也产有琥珀。



图9-11　辽宁抚顺琥珀

二、琥珀的质量评价与分级

评价琥珀的质量，主要可以依据其颜色、透明度、块度、内含包裹物、裂纹等几方面。

1. *颜色*

琥珀的颜色有红色、黄色、蓝色、绿色、褐色等，其中以红色和黄色为最好，颜色越纯正、浓艳、均匀越好。血红色琥珀、金黄色琥珀、有香味的琥珀都特别珍贵（图9-12，图9-13）。

2. *透明度*

透明度这一因素在琥珀的质量分级中很重要，琥珀的透明度越高，质量越好。

3. *块度*

一般来说，块度越大，质量越好。大料可以用作玉雕制品和室内装饰品，小料则一般用作首饰（如串珠、胸坠、耳坠等）。对含有完整动物或植物包裹物者极为稀有，具有很高的科学价值和收藏价值。

4. *内含包裹物*

评价琥珀的内含包裹物需从三个方面来考虑，其一，如果琥珀中含有完整的动物化石（主要是昆虫：如苍蝇、蚊子、蚂蚁、蚂蜂等）和植物化石（如种子、果实、树叶、伞形松、树皮等），虽然琥珀内含包裹物会降低琥珀的透明度，但它却提高了琥珀的稀有程度，因而可以提高琥珀的质量等级，有的可以成为稀世珍品（图9-14）。其二，如果琥珀中含有不完整的难以辨认的动物化石和植物化石，将降低琥珀的透明度，从而降低琥珀的质量等级。其三，如果琥珀中含有其他包裹物（气液两相包体、漩涡

纹、杂质等）将大大降低琥珀的质量等级。

5. 裂纹

评价琥珀的质量，以裂纹越少越好。

依据上述质量评价因素，可以将琥珀分成以下四级，见表9-7。



图9-12　血珀



图9-13　金黄色琥珀



图9-14　琥珀中包含有完整的昆虫

表9-7　琥珀质量分级表

等　级	质　量　因　素				
	颜　色	透明度	块　度	内含包裹物	裂　纹
特　级	红色、金黄色	很透明	大小不分	含有完整动物化石或植物化石	无
一　级	深黄色、蜜黄色	透　明	大	含有不完整动物化石或植物化石	有微量裂纹
二　级	中等黄色	半透明	较　大	含有少量气液包裹体或杂质	有少量裂纹
三　级	浅黄色、黄褐色	亚半透明或不透明	一　般	含有大量气液包裹体、杂质	有明显裂纹

琥珀可以用作雕刻材料和首饰（包括串珠、佩饰和镶嵌首饰），对于琥珀雕件和首饰来说，除了琥珀本身的质量外，还要看做工的精细程度。做工越精细质量越好，反之则质量下降（图9-15）。对于琥珀制作的首饰，除了琥珀本身的质量外，其首饰质量与加工精细程度密切相关（图9-16，图9-17）。



图9-15　琥珀雕件



图9-16　琥珀手链

图9-17　琥珀佩饰

第十章　贵金属首饰的质量与价值评估

第一节　贵金属首饰的类型

一、贵金属首饰的分类

贵金属首饰的种类很多，根据不同的分类原则、依据和标准，对贵金属首饰进行分类，可以划分出不同的类别。

1. 根据首饰制作的材料

可以把贵金属首饰划分为黄金首饰（包括纯金首饰、K金首饰）、白银首饰（包括纯银首饰、Sterling银首饰）、铂金首饰和钯金首饰。

2. 根据首饰设计者的意图

可以把贵金属首饰划分为商业首饰和艺术首饰。

3. 根据首饰的制作工艺

可以把贵金属首饰划分为冲压首饰、浇铸首饰、花丝首饰和镶嵌首饰等。其中以黄金、白银、铂金等金属为胎，并镶嵌以各种宝石的首饰为镶嵌首饰；以黄金、白银、铂金拉成细丝，拼焊成各种图案并配以宝石所制成的首饰称为花丝首饰；浇铸首饰和冲压首饰则是指用铸造机和冲压机批量生产出来的首饰。

4. 根据首饰佩戴者的性别

可以把贵金属首饰划分为男性首饰和女性首饰。男性首饰一般粗犷豪放，而女性首饰则小巧纤细。

5. 根据首饰佩戴者的使用部位

可以把贵金属首饰划分为头饰、项饰、手饰、耳饰、胸饰、脚饰等几种类型。

6. 根据首饰的结构和款式

可以把贵金属首饰划分为戒指、手镯（包括手链）、项链、吊坠、耳环、胸针、领夹、领针、袖扣等。

二、贵金属首饰的类型

1. 戒指

戒指的结构是由戒面和指圈（俗称戒脚）两部分组成。所谓戒面，是指露在指背

上的那一部分戒指，包括镶嵌有宝石的戒面和没有镶嵌宝石的素身黄金、白银、铂金、钯金质戒面两种类型。其中镶嵌宝石的戒面由宝石和戒托两部分组成。所谓戒脚，是指连接在戒面上的圆形指圈，有封闭式和开口式两种，前者称为死扣脚，后者则称活扣脚。

戒指是首饰中使用最多的一类，戒指的款式类型多样，一般可以分为无宝戒、镶宝戒和特殊规格戒三类，而每一类又包含有不同的品种和款式。

(1)无宝戒：无宝戒是指不镶嵌任何宝石和其他装饰物的戒指，通常用黄金、白银、铂金、钯金材料直接制作而成。这种戒指的款式主要有：天元戒(或称铜鼓戒)、龙凤戒(或称九彩戒)、如意花线戒、福禄线戒、花面方戒、光面方戒、鸡心戒、长方戒、闪光戒、喷砂戒等。

(2)镶宝戒：镶宝戒是指戒面上镶饰了各种宝石的戒指。根据所镶宝石的名贵程度和所用贵金属材料的价值高低可分为三档。以铂金、K白金、K黄金制作，并镶嵌了钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、优质翡翠、优质珍珠、优质欧泊、金绿宝石、变石、优质猫眼石等名贵宝石的为高档镶宝戒指；以K黄金制作，并镶嵌了普通红宝石和蓝宝石、普通翡翠、锆石、石榴石、尖晶石、碧玺、绿柱石、海蓝宝石、紫晶、橄榄石、托帕石、普通欧泊等中档宝石的为中档镶宝戒指；而以低K黄金或白银制作，并镶嵌玛瑙、绿松石、水晶、玉髓等低档宝石的为低档镶宝戒指。此外，还有多种宝石组合镶嵌在一只戒指上，如红宝石配钻戒、蓝宝石配钻戒、翡翠配钻戒等。

(3) 其他类型戒指：是指一些具有特殊用途的专用戒指。如印章戒指、族徽戒指、订婚戒指、结婚戒指、结婚纪念戒指、特殊纪念戒指等。

2. 手镯

手镯是指戴在手腕上或手臂上的环形装饰品。由具二方连续纹样的镯身和门扣两部分组成。制作手镯的材料可用黄金、白银、铂金、钯金等贵金属材料，也可用珠宝玉石，这里我们着重介绍的是用贵金属材料制作的手镯。

(1)贵金属手镯：由黄金、白银、铂金、钯金等贵金属材料制成的手镯，其款式有链式、光杆式、连杆式、雕刻式、套环式、编织式、螺旋式、响铃式等。

贵金属手镯有些是用金属丝编织或绕制而成，有些是用金属薄片串接而成，也有些是用金属环串制而成。手镯形状有些完全固定，不能变化；有些则可随手形而变化，称为手链镯。

(2)镶宝贵金属手镯：在贵金属制成的环或链上镶嵌珠宝玉石而成的手镯。所镶宝石包括钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、翡翠、珍珠、石榴石、橄榄石、紫晶等。

3. 耳环

耳环(也称耳垂、耳坠、耳钳)，由饰面和插针或弹簧夹两部分组成。式样上，耳环可分为需在耳朵上打耳孔和无需打孔两类。前者是在耳朵上打孔后，用耳环背面

的一根插针穿过耳孔，再用夹子卡住，故此种耳环又称为插环；后者则无需打孔，只将耳环后面的螺丝柄旋紧在耳垂上(或用弹簧夹夹住耳环)，故此种耳环又称为扎环(或称扣环)。

耳环的式样很多，但大致可分为紧贴耳垂的扣式耳环及垂在耳下的垂吊式耳环两类，后者又称为荡环或耳坠。

4. 项链

项链主要由链身和搭扣两个部分组成。链身既可以是一节节单一的花纹链环重复连成，或由各种宝石和花片镶制而成。前者可称无宝链，后者可称花式链。搭扣则装在项链的两端，起连接的作用，主要有汇合圆、弹簧夹、剪刀钩、S形钩等几种类型。

(1)无宝链：指由贵金属材料制成的项链，整条项链一般仅由一种花样重复连接而成。主要款式有：马鞭链、单套链、双套链、三套链、福人链(又名方链)、威尼斯链、云头链、S形链、侧身链、二锉链、四锉链、串绳链、松鼠链、牛仔链、方丝链等。

(2)花式链：由两种以上不同式样的链条或花片拼接而成的项链，多镶嵌有宝石。款式有：镶钻链、镶宝链、蛋形花边链、福寿链、圆管链、镶珠链、子母链等。

(3)多用链：是一种规格、工艺、设计都较特殊的首饰，除可当作项链使用外，经简单装卸和组合后，还可当作手镯、别针、耳环等使用。如将多用花式链两端的短链拆下，就成了两根短的手镯链，抽出中间一块镶宝饰物背面的针脚又成了一枚胸针。多用链的设计与制作相对较复杂。

(4)颈链：颈链是一种超短型项链，其长度仅够围住脖子，故又称“卡脖链”，其品种款式与无宝链相仿。

(5)项圈：这种首饰外形与项链差不多，但它不像项链那样每个环节都可以活动，除了簧扣的搭边之外，几乎没有或仅有一至两个活动关节，因此项圈又称为硬项链。

5. 吊坠

吊坠(又称为挂坠、胸坠、挂件、落头、挂垂、吊垂)，是一种由贵金属镶宝或不镶宝制成的装饰品，串在项链中端，正垂于胸前。吊坠本身不独立成为一件首饰，而是作为带坠项链的配套物而存在的。吊坠作为项链的一部分，能使单调的或形状变化较少的项链在整体构成和外形上有所创新，起到“画龙点睛”的作用。吊坠一般可以分为以下几种类型：

(1)贵金属吊坠：由贵金属制成的吊坠，不镶宝石和其他装饰物。款式主要有：纯金阳花鸡心片、纯金或K金阴花鸡心片、纯金或纯银锁片、各种K金花式吊坠、福禄寿喜字吊坠、镂空花吊坠、批光吊坠、封闭式照盒吊坠、叉门式照盒吊坠、开闭式照盒吊坠等。

(2)镶宝吊坠：由贵金属镶嵌宝石而成的吊坠。根据不同的设计，有许多不同的款式，可以分为方形、圆形、菱形、梯形、椭圆形、鸡心形和不规则形等，还可以是动、植物构成的形状等。

6. 胸针

胸针是一种饰用别针或插针。胸针的结构可分为主形体、后庄和拨鱼三个部分，其中后庄、拨鱼与针一起，起着将胸针固定在衣服上的作用。

胸针的款式可分大型和小型两种，一般都镶配有宝石，当然也有不镶宝石的胸针。无宝胸针多为一些自然造型，如旗帜、船、生肖、头像、植物等图案。大型镶宝胸针一般都配有多粒宝石，图案和纹饰都比较复杂，常是以一粒大宝石为主，辅配一系列小宝石的造型，或者是由3～5粒大小基本相同的宝石组成的几何造型，如花鸟鱼虫、植物花卉等。小型镶宝胸针花样相对简单。

7. 领夹

领夹(又称领带夹、领卡)，是一种用来夹住领带和装饰前胸的装饰品。领夹的结构可分为主形体、立柱和齿形长簧三个部分。造型以长条状为多，背后的齿簧用来夹住领带。

8. 领针

领针是用来夹住领结的具有实用和装饰双重功能的饰品。领针的结构可分为花纹和后针两个部分，后针用以穿插和固定饰品之用。也可分成镶宝石与不镶宝石两种。

9. 袖扣

袖扣(又称袖钮)，是用于扣住西服袖子的饰品。其背面有一个可活动的管状别钮，用时需将其穿进衣袖处钮洞后，横下别住即可。主要以K金或白银制作，品种也可分为镶宝石袖扣和不镶宝石袖扣两种。

第二节　首饰制作工艺类型及质量评估检测方法

一、首饰的制作工艺类型

1. 失蜡铸造工艺

失蜡铸造(又称精密铸造，熔模铸造)工艺，首饰业内俗称倒模工艺，是目前世界各国贵金属首饰加工行业中最常用的方法之一。这种方法现广泛应用于金、银、铂贵金属和非铁合金铸造工艺中。其特点是多品种、造型美观精致、生产规模可大可小、可以大批量生产。

失蜡铸造的工艺流程包括：首饰原型制作——压制胶模——开胶模——注蜡（模）——修整蜡模（焊蜡模）——种蜡树——灌石膏筒——石膏抽真空——石膏自然凝固——烘焙石膏——熔金、浇铸——炸石膏——冲洗、酸洗、清洗——剪毛坯——滚光等工艺环节。

2. 冲压工艺

冲压是利用压力机和模具对金属板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，清晰地复制出模具的表面形状，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法。

冲压工艺可以实现较高的机械化、自动化程度。用这种方法可以生产有底薄壁的空心制品，与传统的失蜡（熔模）铸造首饰工艺相比，冲压可在短时间内大量、经济地反复生产同种产品，而且产品的表面光洁，质量稳定，大大减少了后续工序的工作量，提高了生产效率，降低了生产成本。因此，冲压工艺在首饰制作行业受到了越来越多的重视，其应用也越来越广泛。冲压首饰件具有以下特点。

（1）与失蜡（熔模）铸造首饰件相比，冲压件具有薄、匀、轻、强的特点，利用冲压的方法可以大大减少工件的壁厚，从而减轻首饰件的重量，提高经济效益。

（2）利用机械冲压方式生产的首饰件孔洞少，表面质量好，提高了首饰产品的质量和成品率，降低了废品率。

（3）批量生产时，冲压工艺生产效率高，劳动条件好，生产成本低。

（4）模具精密度高时，冲压首饰件的精度高，且重复性好，规格一致，大大减少了修整、打磨、抛光的工作量。

3. 电铸成型工艺

电铸成型工艺是一种电沉积成形技术，是首饰加工制作行业中引进的一项新的工艺技术。电铸工艺通过电解作用将金、银、铜等金属或合金沉积到模型表面，随后除去模型，而形成具有体积大、重量轻的空心薄壁首饰产品，它弥补了失蜡（熔模）铸造不能生产出壁很薄的铸件的缺点，也解决了冲压不能制造体积大且细部轮廓清晰的首饰产品的缺陷，与失蜡（熔模）铸造相比，具有很薄的金属层，在同样的体积下，大大地减轻了产品的重量，从而有效地降低了产品的成本，提高首饰产品的竞争力。利用这种技术，还可以制造出特殊的流行弯曲系列首饰，以及表面无痕迹的各种新型款式的首饰。

电铸工艺是一个较复杂的电化学过程，涉及的工序和工艺参数多，电铸液的组成、温度高低、通过的电流大小，以及铸件表面的面积大小等，都会对电铸产品产生一定的影响。所以，在电铸首饰生产过程中，其工艺有别于其他手工作业工艺，必须严格按照技术参数的要求，结合具体的生产实践经验，才能在生产工作中提高操作技术水平，生产出合格品率高的首饰产品。

典型的电铸工艺过程，由雕模、复模、注蜡模、执蜡模、涂油、电铸、执省、除蜡、打磨等相互交叉的生产工序组成。

二、首饰质量评估检测的主要方法和手段

首饰质量检测的手段，主要包括以下方面。

1. 外观检验

（1）检查字印或标记：采用的检测工具和仪器，主要有肉眼观察或用放大镜进行观察。

（2）检查宝石的数量与规格：采用的检测工具和仪器，主要有肉眼观察或用放大镜进行观察，必要时可以利用热导仪检测宝石是否为钻石。

（3）检查首饰的颜色：采用的检测工具和仪器主要有分光测色仪，对测到的数据进行统计分析。

（4）检查首饰的表面质量：采用的检测工具和仪器，根据要求的不同，可以用肉眼、放大镜、金相显微镜、体式显微镜、电子显微镜、扫描电镜或能谱仪等进行检测。

2. 检查首饰的重量、尺寸和成色

（1）检查重量：最常用的工具和仪器是电子磅（秤）。

（2）检查尺寸：常用的工具有游标卡尺、戒指尺、测厚仪等。

（3）检查成色：常用的方法有化学分析、X射线荧光光谱分析等。

第三节　不同类型首饰质量的检测要求

一、戒指类产品的质量检测顺序和要求

检测戒指的质量，需从外形、镶石位、镶石边、戒身、表面电镀几个方面进行（图10-1，图10-2）。

1. 检测戒指的外形

对于戒指类产品的外观质量检测内容，主要包括以下方面：①戒指不变形，戒指圈圆润；②戒指花头位置周正，镶石的钉位明显；③戒指两侧平整、光滑，粗细一致、对称。

2. 检测戒指的镶石位

对于镶嵌戒指来说，要观察戒指的镶石位，镶石位的质量检测内容，主要包括以下方面：①镶口位置周正，镶石整体平整；②对于多粒镶嵌宝石来说，宝石与宝石之间，疏密间隙需均匀。



图10-1 18K白金蓝宝石钻石戒指



图10-2 18K白金红宝石钻石戒指（估价：1.38万元）

3. 检测戒指的镶石边

对于镶嵌戒指，镶石边的质量检测内容，主要包括以下方面：①镶石边要平直、光顺。②镶宝石的边，要粗细适中、对称、均匀；③爪镶的宝石，爪紧贴宝石面，呈半圆球状，爪背平整、光滑。

4. 检测戒指的戒身

对于戒指的主体，戒身的检测内容，主要包括以下方面：①戒身不变形；②镶口底部光亮、圆顺，字印的清晰程度，以及其他的制作缺陷。

5. 检测戒指表面电镀白色的部位

对于戒指表面电镀白色的部位的质量检测内容，主要包括以下方面：①电镀白色的戒指，颜色不能出现发蒙（暗）、灰、黑或黄等现象；②需分色电镀的部位不能过界。

二、耳环、吊坠类产品的质量检测顺序和要求

检测耳环、吊坠的质量，需从外形、镶石位、镶石边、焊接位、使用功能等方面进行（图10-3至图10-5）。

1. 检测耳环、吊坠的外形

对于耳环、吊坠类货品的外观质量检测内容，主要包括以下方面：①耳环、吊坠不变形，整体棱角分明、协调；②边位、辘珠位、假钉位清晰，没有参差不齐或忽隐忽现现象；③执边位透彻、光亮，爪边凹位没有麻点等现象，且字印清晰。

2. 检测耳环、吊坠的镶石位

对于镶宝石的耳环、吊坠类饰品，其质量检测的内容，主要包括以下方面：①宝石的镶口周正，整体镶石平整；②爪镶宝石位贴石，爪头圆滑，没有长短爪、粗细爪或断爪现象；③假钉位清晰；④无边镶口不可露出金边，镶宝石的缝间，以肉眼观察不到金边为好。



图10-3　红宝石钻石吊坠



图10-4　蓝宝石钻石吊坠（副石总重1.85ct，估价：13.8万元）



图10-5　红色碧玺耳坠1对（副石总重2.14ct，估价：3万元）

3. 检测耳环、吊坠的镶石边

对于镶嵌耳环、吊坠类饰品，镶石边的质量检测内容，主要包括以下方面：①镶石边对称、均匀，粗细适中；②镶石边平整、光顺。

4. 检测耳环、吊坠的焊接位

对于耳环、吊坠焊接位的质量检测内容，主要包括以下方面：①坠头与坠身及耳针需焊接良好，不能出现虚焊、假焊、漏焊现象，焊接的圈仔需呈圆形；②焊接后的耳针长短、粗细均一致。

5. 检测耳环、吊坠的功能

对于耳环、吊坠类饰品的功能质量检测内容，主要包括以下方面：①耳拍的扣掣是否良好，针槽位是否开在适合位置；②线拍的弹性与开启效果是否良好；③带扣掣的吊坠，扣掣功能是否良好，扣线后转动是否灵活。

6. 检测耳环、吊坠的表面电镀效果

对于耳环、吊坠类饰品，其表面电镀效果的质量检测内容，主要包括以下方面：①电镀白色的饰品，颜色不能出现发蒙（暗）、灰、黑或黄等现象；②需分色电镀的部位不能过界。

三、手镯类产品的质量检测顺序和要求

检测耳环、吊坠的质量，需从外形、镶石位、镶石边、焊接位、使用功能等方面进行（图10-6，图10-7）。

1. 检测手镯的外形

对于手镯类饰品的外观质量检测内容，主要包括以下方面：①手镯整体不变形；②整只手镯的弧度呈椭圆状，表面光顺、平滑，镯身粗细均匀；③字印是否清晰。

2. 检测手镯的镶石位

对于镶宝石的手镯来说，其镶石位的质量检测内容，主要包括以下方面：①镶石边要顺，整镯两边镶石边的粗细、宽窄一致；②镯面镶石边的花纹图案清晰。③钉镶的宝石手镯要求钉位贴石，假钉要明显，高低一致；④无边镶手镯镶石边，较之石位要略高，宝石的间隙位不可露出金边，镶石边两侧的棱角要清晰；⑤整只镶嵌手镯，所有镶嵌的宝石平整。

3. 检测手镯的焊位及掣位

对于手镯类货品的焊接位及掣位的质量检测内容，主要包括以下方面：①焊接位良好，无虚焊、假焊、漏焊现象；②“8”字扣线要灵活，不能太松或太紧，“8”字成型要好，扣球要圆，与扣圈要吻合，表面抛光良好；③鸭利掣弹片与扣框贴合，鸭舌弹片具有好的压缩、伸展性能；④扣掣开启要自如，上扣时能听到清晰的脆响。



图10-6　纯金手镯



图10-7　镶宝手镯

4. 看手镯的表面电镀效果

对于手镯类货品的表面电镀效果的质量检测内容，主要包括以下方面：①电镀白色的饰品，颜色不能出现发蒙（暗）、灰、黑或黄等现象；②需分色电镀的部位不能过界。

四、链类（手链、项链）产品的质量检测顺序和要求

检测耳环、吊坠的质量，需从外形、镶石位、镶石边、焊接位、使用功能等方面进行（图10-8至图10-10）。

1. 检测链的外形

对于扣焊链的外观质量检测内容，主要包括以下方面：①整链每节扣接功能自如、灵活，扣掣两端平整、光顺；②每节链的扣接间隙一致，节与节之间不能有差位或



图10-8　钻石项链

图10-9　纯金项链

图10-10　镶嵌宝石手链

凹凸不平现象，每节之间贴合；③焊接之间无焊点，无脱焊或错位焊现象。

2. 检测链的镶石位

对于镶宝石的链类饰品的质量检测内容，主要包括以下方面：①各节的镶口位平整；②爪镶宝石的链节，爪要贴石，爪头光顺、圆滑。

3. 检测链的扣掣位

对于链类饰品的扣掣位的质量检测内容，主要包括以下方面：①“8”字扣扣线要灵活，不能太松或太紧，“8”字成型要好，扣球要圆，与扣圈要吻合；②鸭利扣弹片与扣框要恰好扣取，鸭舌弹片具有好的压缩、伸展性能；③扣掣开启要自如，上扣时能清晰听到“啪”的脆响。

4. 检测链的表面电镀效果

对于链类饰品的表面电镀效果的质量检测内容，主要包括以下方面：①电镀白色链类饰品，颜色不能出现发蒙（暗）、灰、黑或黄等现象；②需分色电镀的部位（扣节、爪头和镶口等）不能过界。

第四节 影响首饰价值的主要因素

一、贵金属本身价格的影响

在世界范围而言，贵金属的价格首先取决于贵金属矿的平均开采成本、产量和需求等客观因素和市场因素。下面以黄金为例简要分析如下。

1. 影响黄金市场需求的主要因素

从根本上来说，影响黄金需求的是价格、消费者平均收入水平、替代品价格、消费者偏好、预期价格等因素。考虑到黄金本身的特性，需求分为以下几类。

（1）工业需求：由于黄金具有稳定的化学性质，良好的导电性，使它成为电子工业不可或缺的重要原料，在医疗和化工领域也有广泛的应用，每年工业需求约占全球黄金总需求的10%。

（2）消费需求：指的是将黄金制成各类工艺品或用于饰品镀金，约占每年黄金总需求的75% 左右。

（3）投资需求：黄金作为历史悠久的硬通货，具有保值避险对抗通胀的特殊优势。各国央行或多或少都建有黄金储备，民间也有投资黄金的庞大需求。投资需求最具价格弹性，也是影响黄金价格的主要动力。

2. 影响黄金供给的主要因素

影响黄金供给的主要因素是价格、投入要素的成本、生产技术、价格预期、生产

者的数量等。考虑到黄金的特性，黄金的供给分为以下几类。

（1）矿产金：黄金年产量相对稳定，目前每年产量是2 400～2 500t。由于黄金生产具有较长的周期性。因此，黄金产量波动较小。据统计，近半个世纪以来并未发生由于金矿开采的原因而导致金价大幅波动的现象。

（2）回收金（再生金）：从工业渠道回收或者从民间重新回到流通领域的黄金统称为“再生金”。 据统计，目前每年的回收金达800t左右，而且还有较大的供给弹性，再生金的供应量受金价影响很大，在金价较稳定的时期，再生金的供应量也较稳定，但是在金价大幅上涨时，再生金供应量也会大幅上升。投资者抛售是黄金供应量变动的主要因素。因此，在一定条件下它也成为压制金价的一个重要因素。

（3）中央银行抛售：中央银行是世界上黄金的最大持有者，各国央行出售黄金是黄金市场供应的重要组成部分。

（4）净套期：每年到期远期合同与新签远期合同的差值为净套期。当到期合同额大于新签合同额时，即净套期为负时形成需求。套期预售的多少取决于金矿开采商对金价的预期，由于预期的不确定性，套期预售的变化也成为影响价格的不确定因素。

3. 黄金价格的短期影响因素

（1）美元（汇率）因素：黄金价格和美元走势呈负相关，美元强势黄金跌，美元弱势黄金涨。国际黄金市场采用美元标价，在黄金价值未有变动的情况下，美元上涨则金价会表现为下跌，反之亦然。此外，黄金是同美元资产相互替代的投资工具。看跌美元的投资者往往会增持包括黄金在内的其他资产。近年来，金价的牛市就是伴随着市场对美元走势长期看跌而产生的。

（2）国民经济景气：在经济周期的繁荣阶段，居民收入增加较快，对奢侈品需求提升，黄金首饰及工业制成品的需求显著增加。同时这一阶段往往引发通货膨胀，一些人会选择黄金进行保值，从而导致黄金需求增加，金价上涨；在经济萧条阶段，社会对黄金首饰及工业制成品的需求往往下降，从而金价回落。但是在萧条阶段，以股市为基础的金融投资市场面临调整，会推动黄金货币属性和避险功能显现，从而推动该时期的黄金价格上涨。

（3）证券市场：证券（特别是股票）和黄金仍然是投资者资产组合中，具有此消彼长特性的两方面，在资金流向上通常具有竞争性。

（4）国际政治局势动荡、战争、突发事件对金价的影响：当国际政治局势发生动荡，出现重大突发事件，特别是爆发战争时，为了规避通胀风险，一些人会选择黄金进行保值，从而导致金价上涨。

综合上述各种因素的影响，近10年来，黄金价格呈现出持续走高的趋势，见图10－11。



图10-11 近10年黄金价格走势图

二、宝石种类和质量的影响

镶嵌宝石的首饰，除了受到贵金属价格的影响外，还受到所用镶嵌宝石的种和宝石质量价值的影响。

三、首饰设计与制作工艺的影响

自古以来人们使用金银首饰不仅用来装饰，还看重它的保值作用。在中国尤明显，全世界目前只有我国大陆市场仍十分注重黄金饰品每克卖多少钱，而国际饰品市场上都是以件计价。如今，随着经济社会的不断发展，人们的消费观念也发生着不断的变化，贵金属首饰的保值作用逐渐弱化，而作为艺术品的装饰作用到进一步的加强。首饰饰品价格中有很大一部分应由设计、制作工艺技术水平和务等内容构成，从而促进企业提高制作工艺水平、开发首饰设计款式和提高服务平上下功夫。因此，首饰设计和制作工艺的水平，将直接影响到首饰成品的价值。

四、消费市场的影响

消费市场包括消费者的生活方式、审美意识及市场流行趋势，它们也对贵金首饰的销售及价格有一定的影响。自从20世纪80年代以来，随着经济的不断发展人们的生活方式和审美意识发生了根本性变化，越来越多的人，开始追求艺术美。中国金银首饰从注意头部装饰，向注重身体其他部位相协调的方向发展，胸花、

针、带环、胸坠等首饰品种逐渐出现并被人们所接受。用普通金属如铜、铁、铝及其合金和普通非金属如玻璃、合成水晶、塑料等制作的服装首饰也应运而生，但随着时代的发展，人们的认识和需求也逐步向高档和潮流首饰两个方向发展。

从1986年起，西方的文化艺术和工艺技术、先进设备与工艺配方逐步进入中国，K金首饰和K金镶宝首饰也逐步发展起来，人们的消费观念也在逐步转变，从纯金饰品转向中档以至于高档宝石，消费者意识亦从纯粹保值心理转向欣赏心理，K金镶高档宝石如珍珠、钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、变石和翡翠的首饰深受人们的欢迎。

铂金方面，自从1898年法国的珠宝商卡地亚率先使用以来，铂金就以势不可挡之势占据了珠宝首饰市场的重要地位。在崇尚白色的20世纪90年代末到本世纪初，继发达国家之后，铂金在发展中国家也逐渐得到认可。在国际珠宝界，铂金首饰魅力无穷。在欧洲，铂金被加工成黄金、白银等贵金属难以达到的几何形状。几何图形生动活泼、情趣盎然，为传统的铂金首饰设计加入了新意，几何图案的铂金首饰在欧洲深受欢迎。而美国的设计师们现在则更热衷于单独使用铂金为首饰材料，一改以往使用黄金和铂金两种材料形成色调对比的设计手法，使纯净清丽也成为新的首饰流行趋势。

现在铂金（Pt900）首饰和铂金镶钻石首饰已与纯黄金首饰并驾齐驱，世界铂金年产量的30%用于首饰业，其年销量更以40%向上增长，铂金首饰已成为首选的首饰品种。2001年中国超过日本成为世界铂金最大的消费国，年消费铂金50t。

世界珠宝首饰的“白色浪潮”也刺激到了银首饰市场，白银饰品在中国有着广泛的消费人群，由于人们对银质材料和银首饰的传统认识，饰品在工艺款式上和零售价格上比黄金饰品更具优势，以银为材料的首饰将会在未来的中国流行首饰业逐步取得市场上应有的地位。

五、其他影响因素

一些出土的贵金属首饰或富有历史价值的首饰、出自名家之手的首饰、限量发行的首饰等，因为有收藏和保值作用，它的价格会比其他同类首饰高许多。另外品牌对贵金属首饰的价格也有较大的影响，一些知名度高的品牌，给消费者一种高档、真品的感觉，有附加的“品牌价值”。所以它们的价格也会相应高一些，最高的溢价可达2倍以上或更多。

参 考 文 献

蔡逸涛."SPEED"快速钻石切工评价——NCJV的钻石切工评估方法[J].云南地质,2006,25(1):86～
董岚.蓝色蓝宝石的颜色分级初探[J].宝石和宝石学杂志,2004,6(3):25～27
范陆薇,杨明星,周泳.绿松石的品质分级及定量评估[J].西北地质,2005,38(4):19～24
顾晓军.影响黄金价格的因素[J].华人世界,2009,(8):98～99
顾永俊.山子雕的创作设计[J].中国宝石,2002,(2):189～192
何松.中国近现代玉器的种类与艺术创新[J].宝石和宝石学杂志,2009,11(3):47～50
河南省地方标准——DB41/T435-2006独山玉[S].河南省质量技术监督局发布,2006
胡宪铭.黄金产量与市场价格的关系分析[J].黄金,2010,31(7):5～7
黄凤鸣,陈钟惠.21世纪的几个主要钻石产地[J].宝石和宝石学杂志,2000,2(1):47～51
江富建.独山玉质量评价标准[J].中国宝玉石,2009,(5):97～100
李立平,陈华,罗旬侃.GemDialogue 和GemSet 颜色系统在有色宝石颜色描述和分级中的应用[J].宝石和宝石学杂志,2005,7(1):20～24
李立平.北美珠宝首饰评估的类型和估价方法[J].宝石和宝石学杂志,1999,1(4):41～46
李忠志,马建斌.新疆和田玉的质量分级及评估方法研究[J].新疆地质,2007,25(3):334～337
刘严.彩色钻石[M].北京:地质出版社,2008
罗攀,丘志力.珠宝首饰市场信息不对称分析及对策研究[J].宝石和宝石学杂志,2004,6(1):4～8
罗香兰,丘志力,李榴芬等.国际流行彩色宝石品质分级评估体系的比较及其启示[J].宝石和宝石学杂2010,12(1):36～42
孟宪松.青金石与古代东西方文化交流[J].中国宝玉石,1998,(4):50～51
潘峰,任进.红宝石颜色的定量评定[J].宝石和宝石学杂志,2007,9(2):25～28
秦中甫,杨录强.资产评估[M].北京:清华大学出版社,2009
丘志力,李立平,陈炳辉等.珠宝首饰系统评估导论[M].武汉:中国地质大学出版社,2003
申柯娅,王昶,袁军平.珠宝首饰鉴定[M].北京:化学工业出版社,2009
申柯娅,王昶.绿松石鉴赏与评价[J].珠宝科技,1998,(3):41～42
申柯娅,王昶.中国古代的珍珠文化[J].中国宝玉石,2001,(2):76～77
沈美冬,董靖.如何进行珍珠分级[J].中国黄金珠宝,2009,(5):112～117
宋中华,喻学惠,章西焕.养殖珍珠质量影响因素分析[J].宝石和宝石学杂志,2001,3(1):18～21
谭文明,丘志力,梁伟章.毛坯钻石估价原理及应用探讨[J].宝石和宝石学杂志,2004,6(3):29～33
陶金波.中国国家《养殖珍珠分级》标准出台[J].宝石和宝石学杂志,2003,5(2):43～44
王昶,申柯娅.青金石玉石鉴赏与质量评价[J].珠宝科技,1999,(3):51～52
王昶,申柯娅.珠宝首饰营销学[M].武汉:中国地质大学出版社,2008
王久华.山东省的彩色钻石资源[J].上海地质,2005,(3):61～62
王玲.资产评估学理论与实务[M].北京:清华大学出版社,2010
文少雩.玉雕创作与鉴赏[M].北京:中国轻工业出版社,2008

肖启云，蔡克勤，江富建.河南南阳独山玉矿物碎裂成玉过程研究[J].地球学报，2009，30(5)：607～615
张蓓莉，陈华，孙凤民.珠宝首饰评估[M].北京：地质出版社，2000
张蓓莉.系统宝石学(第二版)[M].北京：地质出版社，2006
张辉，张蓓莉.中国的养殖珍珠资源及市场[J].宝石和宝石学杂志，2004，6(4)：14～18
张培元.博茨瓦纳金刚石[J].中国宝石，1993，(4)：10～11
张培元.世界金刚石矿床发现史[J].中国地质，1997，(7)：46～48
张培元.中国金刚石矿床[J].中国宝石，1996，(3)：19～21
张银朵.资产评估方法的比较与选择[J].绍兴文理学院学报，2004，24(5)：83～86
赵风雷.黄金市场的价格变动趋势分析[J].经营管理者，2009，(23)：198
赵永魁，孙凤民.玉器鉴赏与评估[M].北京：地质出版社，2001
中华人民共和国国家标准——GB/T18787-2008 珍珠分级[S].北京：中国标准出版社，2008
中华人民共和国国家标准——GB/T15608-2006 中国颜色体系[S].北京：中国标准出版社，2006
中华人民共和国国家标准——GB/T16552-2003 珠宝玉石 名称[S].北京：中国标准出版社，2003
中华人民共和国国家标准——GB/T16553-2003 珠宝玉石 鉴定[S].北京：中国标准出版社，2003
中华人民共和国国家标准——GB/T16554-2003 钻石分级[S].北京：中国标准出版社，2003
中华人民共和国国家标准——GB/T23885-2009 翡翠分级[S].北京：中国标准出版社，2009
中华人民共和国国家标准——GB/T3977-2008 颜色的表示方法[S].北京：中国标准出版社，2008
中华人民共和国国家标准——GB/T5698-2001 颜色术语[S].北京：中国标准出版社，2001
钟华邦.中国的琥珀资源[J].宝石和宝石学杂志，2003，5(2)：33
周春喜.珠宝首饰的价值理论及估价方法选择[J].价格理论与实践，2002，(6)：34～36
Gubelin E J. Koivula J I. Photoatlas of inclusions in gemstones[M]. ABC Edition, Zurich. 1987
Gubelin E J. The color treasury of gemstone[M]. Elsevier Phaidon, London. 1975
Hurlbut C S and Kammerling R C. Gemology[M]. 2nded.John Wiley and Son Inc.New York. 1991
Keller P C. Gemstones and their origins[M].Van Nostrand Reinhold, New York. 1990
King J M, *et al*. Color grading of colored diamonds in the GIA Gem Trade Laboratory[J]. Gems & Gemology. 1994, 30(4)：220～242
Miller A M. Gem and jewelry appraising－techniques of professional practice[M] (Ed Ⅱ).Woodstock, Vermont：Gemstone Press, 1999, 56～57
Miller A M. Gems and jewelry appraising[M]. Van Nostrand Reinhold. New York. 1988
Richard H C. Professional jewellery appraising [M]. (Ed Ⅱ). Canada：Fischer Press, 2004
Webster R. Gems:their sources, descriptions and identifications[M]. 2nd Edition. Butterworths, London. 1970
Yasukazu S. Gemstones：quality and value[M]. Santa Monica, California. 1994